

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912 — N° 109.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

CLINIQUE ET ŒSOPHAGOSCOPIQUE

DES

RETRÉCISSEMENTS CICATRICIELS

DE L'ŒSOPHAGE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Juin 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph BUREL

Né le 16 octobre 1872, à Saint-Clair (Isère).



LYON

IMPRIMERIES RÉUNIES

8, RUE RACHAIS, 8

—
1912

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
CLINIQUE ET ŒSOPHAGOSCOPIQUE
DES
RETRÉCISSEMENTS CICATRICIELS
DE L'ŒSOPHAGE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912 — N° 109.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

CLINIQUE ET ŒSOPHAGOSCOPIQUE

DES

RETRÉCISSEMENTS CICATRICIELS

DE L'ŒSOPHAGE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Juin 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph BUREL

Né le 16 octobre 1872, à Saint-Clair (Isère).



LYON

IMPRIMERIES RÉUNIES

8, RUE RACHAIS, 8

—
1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE,
LÉPINE, PIERRET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales.		ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.		BARD.
Clinique ophtalmologique		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JABOULAY.
Clinique des maladies mentales.		FABRE.
Clinique des maladies des enfants		ROLLET.
Clinique des maladies des femmes		NICOLAS.
Physique médicale.		LEPINE (J.).
Chimie médicale et pharmaceutique		WEILL.
Chimie organique et Toxicologie.		POLLOSSON(A.).
Matière médicale et Botanique.		CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		HUGOUNENQ
Anatomie		MOREL.
Anatomie générale et Histologie		BEAUVISAGE.
Physiologie		GUIART.
Pathologie interne		TESTUT.
Pathologie et Thérapeutique générales		RENAUT.
Anatomie pathologique		MORAT.
Médecine opératoire.		COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.		LESIEUR.
Médecine légale		PAVIOT.
Hygiène.		POLLOSSON (M.).
Thérapeutique.		COURMONT (P.).
Pharmacologie.		LACASSAGNE.
		COURMONT (J.).
		PIC.
		FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire.	MM. DOYON.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.
Pathologie externe.	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.	MM. BARRAL,	agrégé.
Propédeutique chirurgicale.	BÉRARD,	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVÉ-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Matière médicale.	MOREAU,	—
Embryologie.	REGAUD,	—
Anatomie topographique.	PATEL,	—
Botanique.	BRETIN.	—
Chirurgie expérimentale.	VILLARD.	—
Clinique infantile	MOURIQUAND	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
REGAUD.	MARTIN (Et.).	BRETIN.	MOURIQUAND.
COMMANDEUR.	LAROYENNE.	LERICHE.	ARLOING (F.).
GAYET.	VORON.	THEVENOT.	GUILLEMARD.
NEVEU-LEMAIRE.	NOGIER.	TAVERNIER.	PIERY, Ch...
PATEL.	LATARJET.	CADE.	SAVY, Ch...

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. ROQUE, Président; M. VALLAS, Assesseur;

MM. NOVÉ-JOSSERAND et BÉRARD, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propre à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur G. ROQUE

Médecin des hôpitaux
Professeur de clinique médicale
Chevalier de la Légion d'honneur

De la banalité des dédicaces des thèses inaugurales il est au moins un avantage qui se dégage bien net ; c'est celui de nous permettre d'exprimer à nos maîtres toute notre reconnaissance pour la bienveillance qu'ils nous ont toujours témoignée.

A M. le Professeur ROQUE nous devons exprimer toute notre gratitude pour l'extrême courtoisie de son accueil et l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A M. le Docteur SARGNON nous devons l'idée première de ce travail et ses conseils éclairés ne nous ont point fait défaut. Qu'il veuille bien trouver ici un gage de notre reconnaissance.

Les travaux de MM. les Docteurs VALLAS, NOVÉ-JOSSERAND, BÉRARD, VILLARD, VIGNARD, GAYET, ALAMARTINE, CHATIN, VIANNAY nous ont beaucoup facilité notre tâche ; nous exprimons toute notre gratitude à ces auteurs.

Pendant les trois années que nous avons passées à l'École de Médecine de Grenoble, nous avons pu apprécier l'enseignement des Maîtres, et leur bienveillance à notre égard. Que MM. les Docteurs PERRIOL, TERMIER, PORTE, GIRARD, SALVA, JACQUOMET, CORNELOUP veuillent bien agréer nos sincères remerciements.

Nous avons, autant que cela nous a été possible, suivi l'enseignement clinique et thérapeutique de M. le Docteur LYONNET. Nous gardons un souvenir aimable du Maître, pour sa grande bonté.

M. le Docteur GAREL, médecin honoraire des hôpitaux, nous a avec sa compétence bien connue donné d'excellents conseils au sujet de notre travail ; nous lui exprimons notre bien vive reconnaissance.

Nous remercions bien sincèrement, M. le Docteur DUROUX, chef de clinique chirurgicale, et M. le Docteur PALLASSE, assistant d'anatomie pathologique, pour leur bienveillance à notre égard.

Nous ne saurions oublier enfin M. le Docteur GRÉSILLON, médecin de l'hôpital de Vienne (Isère), qui a bien voulu nous faire profiter de sa grande expérience clinique ; nous l'assurons de toute notre gratitude.

INTRODUCTION

Définition. — On entend par *rétrécissement cicatriciel de l'œsophage* un état pathologique constitué par une altération permanente de ce canal, amenant des troubles variés à évolution progressive tendant à l'oblitération complète de sa lumière. Cette définition de Guisez diffère un peu de celle des classiques qui prétendent que l'altération scléreuse des parois de l'œsophage est susceptible de transformations regressives sous l'influence d'un traitement approprié (Guyon). Nous l'adopterons cependant, car son auteur, qui a pratiqué un très grand nombre d'examens œsophagoscopiques pour rétrécissements cicatriciels, dit avoir observé dans tous les cas, qu'il s'agit d'une affection à tendance sans cesse progressive. Sans doute un traitement approprié diminue la rapidité de progression du processus, mais il ne peut aboutir à la restitution anatomique *complète* de la paroi œsophagienne. De cette définition il résulte que la sténose cicatricielle de l'œsophage est une affection très grave. Elle expose les malheureux qui en sont porteurs à la difficulté de la déglutition et à l'inanition. Nous nous proposons dans ce modeste travail de faire une étude clinique d'ensemble de cette affection. Nous ne considérerons pas les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage à leur

période inflammatoire du début, mais seulement à la période ulcéro-cicatricielle et à la période cicatricielle franche. Nous ne décrirons pas en détail les différents appareils d'œsophagoscopie, pas plus que nous ne développerons la technique opératoire des différentes interventions chirurgicales dont nous aurons à faire mention. Nous aborderons successivement les chapitres suivants : Historique — Étiologie — Anatomie pathologique — Symptômes — Diagnostic — Pronostic et Mortalité — Traitement.

Nous terminerons enfin par la reproduction d'un certain nombre d'observations qui en découlent et les conclusions. Très souvent, au cours de ce travail, des voix autorisées parleront pour nous et viendront suppléer notre insuffisance personnelle, c'est ainsi que nous aurons très fréquemment recours au *Traité des maladies de l'œsophage* de Guisez et aux nombreuses publications de cet auteur. Nous mettrons aussi très largement à contribution : les travaux de Sencert, Moure, Sébilleau, Garel; le nouveau traité de médecine et de thérapeutique, fascicule XV, de MM. le professeur Roque et Gaillard; le nouveau traité de chirurgie, fascicule XIX, de Gangolphe; la chirurgie du thorax de Schwartz avec les applications de la broncho-œsophagoscopie de Lemaître; *Le Führer durch die Ausstellung* (Berlin, 1911); les nombreuses publications personnelles de Sargnon et celles qu'il a faites en collaboration avec MM. les D^{rs} Alamartine, Albertin, Bérard, Bouveret, Cadet, Chatin, Fournier, Tavernier, Vallas, Villard et surtout avec MM. Nové-Josserand et Vignard, etc, etc.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Nous diviserons ce chapitre en deux parties :

A. — *Historique des différents traitements appliqués aux sténoses cicatricielles de l'œsophage avant l'œsophagoscopie.*

B. — *Historique de l'œsophagoscopie.*

A. — Les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage, furent tout d'abord fusionnés avec un grand nombre d'affections de cet organe et désignés sous le nom de dysphagie. Leur traitement exclusivement médical était purement symptomatique. Il faut arriver jusqu'au milieu du XVIII^e siècle, pour voir apparaître les interventions curatives.

Nous diviserons les différentes méthodes appliquées au traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage en deux catégories, suivant qu'on se trouvait en présence d'un œsophage perméable ou non à l'instrument explorateur :

1^o Méthodes pour rétrécissements cicatriciels franchissables;

2^o Méthodes pour rétrécissements cicatriciels non franchissables.

1° *Méthodes pour rétrécissements cicatriciels franchissables :*

a) *Dilatation.* — Dès 1742, Manchard recommande la dilatation, Valisneri en 1774, Chopart, Desault en 1785. Boyer en 1799 reconnaissent l'insuffisance de la médication interne et préconisent la dilatation. Dès lors le nombre des procédés se multiplie et dès le début du XIX^e siècle il existe un très grand nombre d'instruments dilateurs.

Jusqu'à la découverte de l'œsophagoscope, les procédés de dilatation se perfectionnent lentement.

C'est d'abord la *dilatation rapide* ; Flechter, Collin, Vidal, Leube font la dilatation brusque ou divulsion. Lefort pratique la dilatation immédiate, mais progressive.

C'est ensuite la *dilatation temporaire progressive*. Bretonneau et Trousseau employaient une simple éponge fixée à une tige de baleine, Duguet, Velpeau, Mac-Cormac, Jameson, Von Bruns, Verneuil utilisent des modèles différents d'explorateurs à boule. Richet, Trélat et surtout Bouchard, substituent à l'action un peu brutale des explorateurs à boule, l'action plus douce et plus prolongée des sondes, des sondes plombées et des bougies. Senator, Ebstein conduisent dans le rétrécissement des tiges de laminaire. Schreiber utilise un ballon élastique muni d'un tube de caoutchouc. Jaboulay une sonde perforée entourée d'un manchon de caoutchouc qu'on peut gonfler par l'insufflation.

b) *La cautérisation.* — Elle fut imaginée par Home Andref et vantée par Gendron, Hamburger. Elle semble avoir été abandonnée après les tentatives malheureuses de Mondière et de Trousseau.

c) *L'électrolyse*. — Elle a été employée dans le traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage par Bœckel, Stern, Ebstein, Fort, Newmann. Fort préconise l'électrolyse linéaire, Newmann l'électrolyse circulaire.

d) *L'œsophagotomie interne*. — Elle fut imaginée, en 1851 par Maisonneuve et fut pratiquée en France, surtout par Lannelongue, Dolbeau, Trélat, Tillaux, Le Dentu, Rose; à l'étranger par Billroth, Czerny, Studgaard, Elsberg, Schiltz, Mackenzie. D'après Mackenzie la mortalité en était de 25 à 38 %. Aussi sa fortune fut médiocre, Weber n'a pu réunir, en 1897, que 25 opérations et depuis elle est abandonnée.

2° *Méthodes pour rétrécissements cicatriciels non franchissables*:

a) *Gastrostomie*. — En présence d'un rétrécissement infranchissable, les méthodes précédentes deviennent évidemment impraticables. Aussi les sujets qui en sont porteurs se trouvent immédiatement menacés d'inanition.

L'idée de créer une bouche stomacale pour alimenter les malades dont l'œsophage était imperméable remonte au chirurgien suédois Egebert qui la conçut en 1837. Elle fut pour la première fois mise en pratique par Sédillot en 1849. Mais avant la période antiseptique, les résultats furent déplorables, la mort était la règle, et il faut arriver jusqu'en 1875, pour la voir réussir par Verneuil et Sydney Jones. Peu à peu la technique opératoire s'est encore perfectionnée sous l'influence de Nélaton, Girard (de Berne), Poncet, Ullmann, Villard, Jaboulay, Fontan, Gangolphe, Bérard.

Mais la gastrostomie faite tout d'abord pour permettre l'alimentation du malade fit naître de nouvelles méthodes de traitement. Égebert lui-même, en 1837, avait émis l'idée du cathétérisme rétrograde, Trendelenburg le tenta sans succès, en 1877, mais Bergmann le réussit en 1883 et depuis Schatauer, Carponetto, Lindner, etc., suivirent cet exemple.

Abbé crée l'œsophagotomie à la ficelle. Cet auteur imprime à une ficelle bucco-gastrique des mouvements de scie en vue de diviser le tissu du rétrécissement.

Von Hacker, en 1887, préconise la dilatation sans fin. Cette méthode a été pratiquée pour la première fois à Lyon par le Dr Albertin en 1903.

b) *Œsophagotomie externe*. — Elle a été pratiquée dans la région cervicale et dans la région thoracique.

L'œsophagotomie externe cervicale a été utilisée par Gross, V. Hacher, mais avec une grosse mortalité. Waldenburg, Mickuliez ont pu, par la boutonnière cervicale dilater un rétrécissement situé plus bas et Gussenbauer, débrider directement une sténose cicatricielle.

L'œsophagotomie thoracique imaginée par Nasiloff, étudiée par Quénu, Hartmann, Kocher, est tentée pour la première fois par Forgeue en juin 1897, pour l'extraction d'une pièce de monnaie fixée dans l'œsophage. Rehn, en 1898, Llobet, en 1899, l'utilisent pour sténoses cicatricielles, mais sans succès. Ces auteurs avaient employé la voie extra-pleurale. Tuffier, en novembre 1902, employa la voie transpleurale pour un rétrécissement infranchissable de l'œsophage thoracique ; l'opéré mourut trois jours après l'opération.

c) *Œsophagostomie*. — Taranget, cité par Hartmann, relate le fait d'une religieuse qu'on alimenta pendant seize mois par une plaie œsophagienne faite au-dessous du point rétréci.

d) *Œsophagectomie*. — Elle a été pratiquée avec succès par Kendal-Franks, en 1894, et par Braun, en 1901, dans la région cervicale. Mais l'étendue de la portion œsophagienne était minime, et la suture bout à bout après résection était possible. Depuis V. Hacker, plusieurs chirurgiens ont réséqué des portions d'œsophage sténosé plus étendues, ils ont eu recours à l'autoplastie pour combler la brèche existant entre les deux bouts de l'œsophage. C'est l'œsophagoplastie cervicale ; l'œsophagoplastie thoracique est évidemment impossible ou trop grave actuellement.

e) *Œsophago-gastrostomie*. — Von Hacker en rapporte l'idée à Bergmann. En 1895, Biondi fait connaître ses recherches expérimentales.

En 1903-1904, Gosset et Sencert étudient longuement le manuel opératoire de l'œsophago-gastrostomie transdiaphragmatique.

f) *Procédés ayant pour but de créer une voie nouvelle pour les aliments*. — Wullstein décrit, en 1904, un procédé d'œsophagoplastie qui consiste à établir un canal cutané en continuation avec l'œsophage par son extrémité supérieure. Wullstein abouche ensuite son nouvel œsophage dans le jéjunum. Gluck relie l'œsophage cervical à la bouche d'une gastrostomie par un tube de caoutchouc.

Roux, en 1906, emploie dans ce même but une anse intestinale.

Herzen (de Moscou) modifie, en 1987, l'œsophago-jéjuno-gastrostomie de Roux.

Il résulte de l'exposé qui précède que, depuis 1742, un très grand nombre de procédés ont été préconisés en vue du traitement des sténoses cicatricielles de l'œsophage. Les résultats n'ont jamais été très brillants; mais ils ont été malheureux, surtout en ce qui concerne les rétrécissements infranchissables. Nous verrons ultérieurement qu'avec le secours de l'œsophagoscopie on a « reculé infiniment loin les limites de la perméabilité du rétrécissement » (Gross et Sencert).

B. — *Historique de l'œsophagoscopie.* — L'œsophagoscopie est une méthode d'exploration de l'œsophage basée sur la vision directe. Son but est de montrer les lésions de cet organe pour en fixer le diagnostic et aider à leur traitement.

La genèse de l'œsophagoscopie peut se diviser en trois périodes principales :

Première période. — De 1807 à 1868.

Deuxième période. — De 1868 à 1887.

Troisième période, — De 1887 à nos jours.

1^{re}. De 1807 à 1868, c'est la phase de l'œsophagoscopie indirecte. Un miroir laryngoscopique sert toujours d'intermédiaire entre l'œil de l'observateur et l'image réelle; et l'image visible est toujours une image réfléchie. L'idée d'inspecter l'œsophage à l'aide d'un tube et d'une lumière artificielle remonte à 1807. Elle fut pratiquée par Bozzini, de Francfort-sur-le-Mein, qui tenta d'explorer par ce procédé la partie supérieure de cet organe; sa méthode tomba dans l'oubli. En 1826,

Ségalas présente à l'Académie des sciences de Paris, un spéculum uréthro-cystique applicable aussi au tube digestif. En 1853, Désormeaux remporte le prix d'Argenteuil, de l'Académie de médecine de Paris, avec son urétroscope. Son appareil est déjà basé sur la vision directe. La vision se fait en effet, à travers un orifice pratiqué au centre du miroir incliné qui réfléchit les rayons lumineux sur le champ d'observation. Désormeaux conseillait son appareil non seulement pour les voies urinaires, mais aussi pour les voies génitales de la femme et pour les voies digestives. Néanmoins, il faut aller jusqu'en 1868, pour voir appliquer à l'exploration de l'œsophage le principe de l'urétroscope de Désormeaux. En 1860, à Berlin, Voltolini écarte les parois de l'œsophage à l'aide d'une pince et regarde la muqueuse ainsi découverte comme il eût regardé le larynx.

La même année, à Berlin, le chirurgien Waldenburg introduit un tube court dans la partie supérieure de l'œsophage, et, à l'aide d'un miroir qui réfléchit de la lumière, il examine une tumeur de cet organe.

Dès 1867, à Vienne, Størk construit de nombreux œsophagoscopes : les uns courts pour l'œsophage supérieur, les autres longs pour le cardia. Les uns sont droits et rigides, les autres recourbés et articulés. Il en est qui sont composés de trois tubes emboîtés les uns dans les autres, et un dispositif spécial permet d'allonger ou de raccourcir l'œsophagoscope. Morel Mackensie va à Vienne étudier la méthode endoscopique. De retour à Londres il construit un appareil constitué par un tube annelé, muni d'un manche et surmonté d'un laryngoscope.

2^e. De 1868 à 1887 : c'est dans cette phase que l'on voit apparaître le principe de la vision directe.

En 1868, Kussmaul (de Fribourg en Brisgau), informé des succès obtenus à Paris par Désormeaux avec son urétroscope, lui envoie son élève Honzell. Celui-ci rapporte à son maître l'instrumentation française. Kussmaul s'inspirant des travaux de Désormeaux et, avec des modifications légères apportées à l'instrumentation arrive à établir les deux principes fondamentaux de l'œsophagoscopie rationnelle :

« 1^o L'œsophage est susceptible tout comme la vessie d'être examiné directement.

« 2^o Chez tout sujet normal on peut introduire dans l'œsophage des tubes rigides longs de 40 à 45 centimètres et d'un diamètre de 13 à 15 millimètres.

Après l'école de Fribourg, celle de Vienne se met au travail.

Mickulicz, qui employait la méthode endoscopique de Stœrk, fut mis au courant des travaux de Kussmaul par le constructeur d'appareils de Vienne, Leiter. Il fit de son côté des observations chez les avaleurs de sabre, des expériences sur le cadavre et enfin sur le vivant. Il munit son appareil de la lumière électrique qui remplaça avantageusement le fil de platine employé auparavant. Il préconisa la position latérale droite du malade dans ses examens et montra les avantages que l'on pouvait tirer par l'emploi de la morphine. Il fit ses premières publications au Congrès de chirurgie de 1882.

Von Hacker, élève de Mickulicz, publie, en 1887, vingt-sept observations œsophagoscopiques.

Dès lors, la méthode d'œsophagoscopie est créée.

3°. De 1887 à nos jours, c'est la phase des perfectionnements de la méthode.

L'éclairage endoscopique pratiqué à l'aide d'une lampe électrique annexée aux parois de l'œsophagoscope par Mickulicz, V. Hacker, Schrøtter jeune, et préconisé par Max Einhorn, Mosher, Chevalier Jackson en Amérique, par Moure en France, se modifie. On voit apparaître le panélectroscope de Leiter, puis les éclaireurs à manche de Kasper et de Brünings et l'éclaireur frontal de Kirstein.

Guisez crée son éclaireur à trois lampes, modification de la lampe frontale de Kirstein, puis son éclaireur-miroir à long foyer, modification de la lampe frontale de Clar.

Les tubes œsophagoscopiques ont été perfectionnés par Rosenheim, Starck, Kelling, Schreiber, Brünings, Gottstein, Killian, Guisez, Cauzard.

Les mandrins servant à l'introduction du tube se modifient avec Rosenheim, Kelling, Kolliker, Gottstein, Sargnon.

Gottstein vulgarise l'anesthésie locale par la cocaïne. Jackson, Guisez, ajoutent du sulfate d'atropine à la solution de cocaïne. Garel l'additionne d'adrénaline.

Sargnon construit un instrument porte-coton pour pratiquer l'anesthésie de tout l'œsophage, avant l'introduction du tube œsophagoscopique.

Gottstein, Starck, Jackson et Sargnon font construire des tables spéciales pour l'examen œsophagoscopique des malades.

Lerche, Sargnon, Guisez, Sencert, Escat imaginent des modèles différents d'œsophagotomes.

Gottstein adapte à l'œsophagoscope un petit tube latéral pour l'écoulement de la salive et du mucus qui gênent la vision.

Mickulicz crée un appareil aspirateur que Brünings et Killian perfectionnent. Sargnon utilise la trompe à eau et Garel un tube de caoutchouc muni d'une poire aspiratrice.

Des modèles différents d'instruments dilatateurs sont construits par Gottstein, Rosenheim, Brünings.

Des appareils pour agrandir le champ de la vision sont imaginés par Brünings et Glucksmann. Kelling, Gottstein, Glucksmann, Brünings, Leiter font construire des instruments pour la photographie œsophagoscopique de l'œsophage.

Telle est, succinctement exposée, l'histoire de l'œsophagoscopie, dont le principe émane de France, dont les premières applications furent faites en Allemagne, à laquelle des perfectionnements ont été apportés à Vienne et en Allemagne et qui nous est revenue ainsi développée au début de ce siècle.

C'est le professeur Moure, à Bordeaux, qui a fait le premier, en 1902, l'application de la méthode en France. Ses observations ont été consignées dans la thèse de Duperron.

En France, Guisez, Sencert, Moure, Garel, Sébilleau, Sargnon, Escat, Mouret, Clavrié, Labouré, Lemaître, Cauzard, Tixier, etc., se sont très occupés d'œsophagoscopie durant ces dix dernières années. Ces auteurs ont publié un grand nombre de travaux sur ce sujet.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE

Le rétrécissement cicatriciel de l'œsophage occupe en fréquence environ le quatorzième des lésions de l'œsophage d'après la statistique de Guisez.

Il frappe plus souvent les enfants que les adultes, parce que les premiers sont très souvent tentés d'avaler ou de boire tout ce qui se trouve à leur portée.

Les sténoses cicatricielles de l'œsophage reconnaissent un très grand nombre de facteurs étiologiques que l'on peut classer sous cinq chefs principaux.

Sténoses consécutives à :

A. *L'ingestion d'un liquide caustique.*

B. *Des brûlures.*

C. *Un traumatisme.*

D. *Des ulcérations.*

E. *Une inflammation chronique.*

A. — L'ingestion d'un liquide caustique est de beaucoup la cause la plus fréquente dans la genèse des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. Cette ingestion est le plus souvent, chez l'adulte, la conséquence d'une erreur ; elle est cependant quelquefois volontaire par suicide.

La nature du liquide caustique dégluti est très variable. C'est d'abord la solution de potasse caustique très

employée pour le nettoyage et qui offre une certaine ressemblance avec le vin blanc. Vient ensuite la lessive de soude et plus rarement l'eau de Javel, les solutions de chlorure de zinc, l'acide sulfurique, l'acide azotique, l'ammoniaque, etc. Le liquide qui sert à la préparation des olives vertes, qui n'est qu'une dilution aqueuse de lessive de soude, est très souvent incriminé dans la France méridionale.

L'ingestion d'un liquide caustique a pour conséquence la production d'une œsophagite toxique ou corrosive qui, si elle n'est pas mortelle, va réaliser d'une façon plus ou moins rapide la sténose cicatricielle. Cette évolution se fait en général en quelques semaines, mais parfois elle se fait très lentement. C'est ainsi que Guisez cite le cas d'une femme qui, atteinte d'une sténose cicatricielle de l'œsophage à l'âge de 51 ans, avait absorbé à l'âge de 4 ans 1/2 une solution d'acide sulfurique que sa mère, par mégarde, avait laissée à sa portée ; dans un cas de Sargnon la sténose est apparue au bout de sept ans.

B. — *Sténoses consécutives à un traumatisme.* — Très rares sont les sténoses cicatricielles consécutives à un traumatisme externe, telles que : plaies par armes à feu, par instruments tranchants ou piquants. Ils sont plus fréquemment la conséquence d'un traumatisme interne.

Un corps étranger dégluti, et fixé dans l'œsophage, pourra produire une plaie ; soit spontanément par compression, soit par mobilisation au cours de tentatives répétées d'extraction. Cette plaie pourra être l'ori-

gine d'une cicatrice œsophagienne. Mais même sans produire une plaie et par le seul fait de sa présence, le corps étranger va donner naissance à une inflammation de la paroi, inflammation qui pourra subir une évolution scléro-cicatricielle. Guisez cite le cas d'un enfant qui a été porteur pendant quatre ans d'une pièce de 10 centimes dans l'œsophage. La pièce fut enlevée sous le contrôle de l'œsophagoscopie, mais deux mois après une sténose cicatricielle se manifestait.

C. — *Sténoses consécutives à des brûlures.* — Elles sont rarement observées. Mickulicz a pu examiner un rétrécissement cicatriciel dû à l'absorption d'une pomme de terre brûlante. Benenati a constaté, en 1901, un cas de sténose située à 24 centimètres de l'arcade dentaire, ayant succédé à la déglutition d'une bouillie trop chaude et Sargnon un cas dû à une soupe trop chaudé.

D. — *Sténoses consécutives à des ulcérations.* — Les sténoses cicatricielles de l'œsophage peuvent être dues :

- a) A l'ulcère œsophagien de la région du cardia.
- b) Aux ulcères des maladies infectieuses aiguës.
- c) Aux ulcères des affections spécifiques chroniques.
- a) L'ulcère rond de l'œsophage est susceptible, en se cicatrisant, de produire une stricture de cet organe.

Jusqu'en 1880, la plupart des auteurs classiques ignoraient ou niaient l'existence de l'ulcère simple de l'œsophage. Mais, en 1879, Ziemssen, Quincke, publiaient les trois premiers cas histologiquement contrôlés. Depuis, la littérature s'est peu à peu enrichie de nouvelles observations publiées par Zahn, Vulpian, Robertson, Schields, Janeway, Lindenmann, Debove, etc.

Depuis quelques années, la biopsie pratiquée à travers un tube endoscopique a permis à Gottstein, Stark, Guisez, de diagnostiquer avec certitude l'ulcère simple ou le rétrécissement qui peut en être la conséquence.

Sencert a fait une étude très complète de la question dans les *Archives générales de chirurgie* du 25 novembre 1911.

Sargnon a observé un cas très probable de sténose cicatricielle de l'œsophage consécutive à un ulcère rond chez un malade du service de M. le professeur Roque ; nous disons très probable, car la biopsie n'a pas été pratiquée, or en dehors d'une vérification histologique, le diagnostic causal irrécusable est difficile.

Les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage, reconnaissant pour origine l'ulcère rond, sont en somme des raretés ; leur siège habituel est la région cardio-diaphragmatique.

b) Les maladies infectieuses aiguës peuvent avoir des localisations œsophagiennes et produire des ulcérations qui pourront être le point de départ de sténoses cicatricielles ultérieures.

Trousseau a signalé en 1847 deux rétrécissements qu'il attribuait à la diphtérie. Couasnon reproduit l'observation d'un malade atteint de sténose cicatricielle après une scarlatine. Sargnon a observé un cas analogue avec MM. Viannay et Bourret. Nous n'avons trouvé aucune observation rapportant la sténose cicatricielle de l'œsophage aux ulcérations de cet organe produites par la variole, la fièvre typhoïde, l'actinomycose, etc. Peut-être en aurait-on trouvé parmi les cas dont l'étiolo-

logie est restée méconnue ? Ils sont en tout cas excessivement rares.

c) Les affections spécifiques chroniques susceptibles d'engendrer le rétrécissement cicatriciel de l'œsophage sont la syphilis et la tuberculose.

Le professeur Fournier signale quatre fois le rétrécissement cicatriciel de l'œsophage sur 5.000 accidents syphilitiques tertiaires.

Von Hacker en a observé un cas à l'aide de l'œsophagoscopie sur un sujet syphilitique âgé de 35 ans. Son malade étant mort cachectique, il trouva des cicatrices spécifiques au niveau du larynx, du pharynx et de l'œsophage.

Chevalier Jackson (à Chicago) dit avoir vu un grand nombre de cicatrices syphilitiques de l'œsophage, mais il ne cite aucune observation.

Pour Guisez, les sténoses cicatricielles de l'œsophage d'origine syphilitique sont certainement très rares. Il n'en a observé qu'un cas sur huit cents examens œsophagoscopiques. Sargnon n'en a jamais observé. En fait, il s'agit donc d'une rareté.

Les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage, consécutifs à des ulcérations tuberculeuses, sont également peu fréquents. La tuberculose de l'œsophage a même été mise en doute. Gottstein, en 1901 ; Starck, en 1906, disaient qu'elle n'avait jamais été observée. Cependant Korad Zenker en avait observé un cas en 1895, vérifié par l'autopsie et l'examen histologique. Bauer (de Nuremberg) avait de la même façon porté un diagnostic rétrospectif de rétrécissement tuberculeux de l'œsophage. Un important travail sur la question a été fait par Mazzoni, travail basé sur dix observations.

Guisez a réuni, en 1909, six observations, dont cinq lui sont personnelles et une, très importante, qui est due à Schrøtter et date de 1906.

C'est dans sa forme ulcéro-scléreuse que la tuberculose donnera des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. Mais il existe vraisemblablement une tuberculose de l'œsophage à forme scléreuse, sans ulcération (cas de Schrøtter). Il s'agit alors d'une cause inflammatoire chronique dont nous dirons quelques mots dans le paragraphe suivant.

E. — *Sténoses consécutives à une inflammation chronique.* — L'inflammation chronique des parois œsophagiennes peut produire la sténose de deux façons. Dans la première, il s'agit d'une hyperplasie simple de la paroi, c'est-à-dire d'une pathogénie analogue à celle qui a été décrite dans les travaux de Weill et de Péhu pour la sténose du pylore. Mais il ne s'agit pas alors d'une sténose cicatricielle. Dans le deuxième processus il se produit une rétraction cicatricielle consécutive à l'œsophagite. Ce cas, signalé comme plus fréquent que le précédent, est le seul que nous ayons à envisager.

Les causes initiales de l'état inflammatoire de la paroi œsophagienne sont variables :

1° Ce sont les irritations chroniques résultant de l'usage de mets épicés, mais surtout de l'ingestion fréquente d'alcool fort.

2° Les compressions incomplètes de l'œsophage par adénopathie, tumeur de voisinage, ectasie de l'aorte. Il résulte en effet de ces compressions la formation d'une poche, avec stase des aliments, entraînant de l'œsophagite chronique de la paroi sous-jacente.

3° Le spasme chronique est la cause la plus fréquente de la sténose inflammatoire. Il s'agit le plus souvent de malades qui mangent trop vite, mastiquent mal et envoient dans l'œsophage un bol mal préparé. Il en résulte d'abord un spasme simple qui, à la longue, donne une contracture spasmodique constante. Or, le spasme ainsi constitué, entraîne de la dilatation avec stase alimentaire qui produira l'œsophagite, puis la sténose. Sargnon et surtout Guisez, ont publié des cas de sténose cicatricielle reconnaissant cette étiologie.

4° Le professeur Poncet et ses élèves ont décrit la tuberculose inflammatoire. Ces auteurs admettent qu'au niveau de l'intestin et au niveau du pylore (Villard), la tuberculose est capable de produire une sténose cicatricielle plus ou moins complète. Guisez émet l'hypothèse d'un pareil facteur étiologique en ce qui concerne l'œsophage. Le cas de sténose hypertrophique scléreuse signalé par Schrotter et vérifié histologiquement semble reconnaître cette étiologie.

Ajoutons enfin qu'il existe des rétrécissements congénitaux. Donc la cause de beaucoup la plus fréquente des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage est due à l'ingestion d'un liquide caustique. Si nous interrogeons au sujet de la fréquence des facteurs étiologiques la statistique de Sargnon, nous voyons que l'on trouve, sur vingt-neuf cas publiés par cet auteur, vingt-quatre fois l'ingestion d'un liquide caustique, une fois le spasme permanent, une fois l'ulcère du cardia, une fois la scarlatine, deux cas congénitaux.

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous envisagerons successivement dans ce chapitre les sténoses cicatricielles de l'œsophage au point de vue :

A. *De leur siège et de leur nombre.*

B. *De leurs formes.*

C. *De leur aspect œsophagoscopique.*

D. *Des lésions concomitantes.*

Nous insisterons enfin sur les sténoses graves.

A. *Siège et nombre.* — D'après la loi d'Andral et de Hunter, les sièges de prédilection des sténoses cicatricielles de l'œsophage seraient la partie initiale et la partie terminale de ce conduit. Hamburger admet que lorsqu'il n'existe qu'un rétrécissement, il siège au cardia ; s'il y en a deux, le second est à la partie supérieure ; l'inférieur est ordinairement le plus serré.

Von Hacker distingue, au point de vue du siège et du nombre de rétrécissements, trois types bien déterminés :

1^{er} type : *Rétrécissement unique.* Il siège aux points normalement rétrécis de l'œsophage, au niveau desquels par conséquent le contact des liquides caustiques peut être plus intime.

2^e type : *Rétrécissements multiples.* Il peut s'agir de

l'extrémité supérieure et d'un rétrécissement médio-thoracique soit de rétrécissement des deux extrémités.

3^e type : *Rétrécissement total*. L'organe est transformé en un tube rigide dont les parois sont semblables à celles des longs rétrécissements cylindriques.

En réalité, le siège et le nombre des sténoses cicatricielles de l'œsophage varient suivant la cause qui leur a donné naissance.

Les rétrécissements dus à l'ingestion d'un liquide caustique sont le plus souvent multiples. C'est aux portions sus-aortiques et cardiodiaphragmatiques, qu'ils sont le plus souvent observés. Ceci s'explique par ce fait que, comme l'ont établi les travaux d'Arloing, dans une déglutition, le liquide ne descend pas par mouvements péristaltiques successifs, mais est projeté de l'extrémité inférieure du pharynx vers le cardia. Il peut cependant exister des points sténosés intermédiaires à sièges variables, mais dans ces cas ce sont les portions cervicales et cardiaques qui sont les plus serrées.

Dans le cas des corps étrangers, on a le plus souvent une sténose unique. Son siège habituel est la partie supérieure de l'œsophage, surtout s'il s'agit d'un corps volumineux. Toutefois le rétrécissement peut être plus bas situé ; les points qui sont dans ces cas le plus souvent frappés, sont ceux des rétrécissements physiologiques de l'œsophage.

Les sténoses qui succèdent à l'ulcus œsophagien sont le plus souvent uniques et siègent à la région cardiodiaphragmatique ou dans le tiers inférieur de l'œsophage. Il en est souvent ainsi pour les sténoses consécutives à des inflammations chroniques.

Les rétrécissements syphilitiques sont en général uniques et siègent dans le tiers supérieur de l'œsophage. Ils sont parfois assez étendus.

Quant aux autres facteurs étiologiques de la sténose cicatricielle œsophagienne, ils donnent en général un rétrécissement unique, mais à siège beaucoup plus variable.

B. *Formes*. — La forme des cicatrices fibreuses de l'œsophage est variable et dépend surtout de la profondeur des lésions initiales. Quand la lésion se limite à la muqueuse et à la sous-muqueuse, il en résulte des formations inodulaires superficielles prenant l'aspect d'une bride linéaire : c'est le rétrécissement en forme de soupape de Von Hacker ; ou encore, soit un repli semi-lunaire, soit un anneau fibreux. Ces deux dernières variétés étant encore désignées sous les noms de rétrécissements en croissant, en diaphragme. Ces brides fibreuses sont plus ou moins saillantes, suivant que la sous-muqueuse a été ou non primitivement lésée.

Dans les cas de brûlures profondes par un liquide corrosif, alors que la musculature a été atteinte, on observe des cicatrices épaisses. Ce sont les rétrécissements calleux de Rokitansky. Ils peuvent être annulaires ou tubulaires et parfois extrêmement étendus.

C. *Aspect œsophagoscopique*. — Il y a lieu de considérer : 1° la période ulcéro-cicatricielle ; 2° la période cicatricielle franche.

1° *Période ulcéro-cicatricielle*. — A cette phase l'examen endoscopique montre une surface ulcérée,

saignant au contact, à bords taillés plus ou moins irrégulièrement et de dimension variable. Le fond est blanchâtre ou grisâtre et laisse voir un tissu bourgeonnant granuleux de couleur rosée. Des tractus fibreux s'entrecroisent çà et là et témoignent du processus cicatriciel en évolution. Les bords sont taillés à pic dans les cas d'ulcus œsophagien et la surface saigne plus facilement au contact.

La surface ulcérée est entourée d'une auréole inflammatoire plus ou moins étendue. La muqueuse à ce niveau est très tuméfiée rouge souvent aussi très douloureuse.

2° *Période cicatricielle*. — L'aspect est évidemment variable suivant les cas considérés. Notre description s'appliquera à celui que l'on rencontre le plus communément.

Lorsque l'extrémité du tube endoscopique arrive aux confins de la stricture, on remarque tout d'abord que, habituellement, l'œsophage est légèrement dilaté. La muqueuse plus ou moins rosée laisse voir des bandes cicatricielles qui s'entrecroisent sur les parois. Immédiatement au-dessous cette paroi devient entièrement blanche et cicatricielle. Les lésions peuvent être limitées à une face et donner un rétrécissement en cul-de-sac. Mais très souvent la paroi étant entièrement lésée, la lumière œsophagienne se rétrécit en entonnoir, et si l'on essaie de la franchir, avec le tube, on voit qu'il pénètre dans celui-ci comme un col dans la cavité vaginale (Starck).

Parfois on découvre facilement l'orifice, reliquat du canal œsophagien, au niveau de la stricture. Mais il

arrive qu'il est masqué par des cicatrices sous formes de brides et de membranes. Son aspect est variable : tantôt il est plus ou moins circulaire, tantôt ovalaire en forme de fente ; mais souvent aussi, et surtout dans les sténoses serrées, il est punctiforme. Il arrive qu'au centre même du pertuis, la muqueuse reste rouge ; ceci indique que la muqueuse œsophagienne est restée normale au-dessous de ce diaphragme. Il n'en est plus de même et tout est blanc, rosé ou gris, dans les rétrécissements tubulaires. Un autre caractère qui frappe c'est la situation de l'orifice punctiforme dont nous venons de parler ; il est en général reporté complètement sur le côté. C'est ce qui explique la difficulté du cathétérisme fait à l'aveugle et le succès de ce même cathétérisme sous œsophagoscopie.

Si, l'œsophagoscope étant en place, il est possible de percuter doucement à l'aide d'un long stylet mousse les zones blanchâtres que nous venons de voir ; on a l'impression qu'elles sont constituées, par un tissu dur légèrement mobile sur les plans sous-jacents dans les cas simples, plus consistant et complètement immobile dans les rétrécissements calleux.

D. *Les lésions concomitantes.* — Ce sont celles qui portent sur la paroi œsophagienne au-dessus de la sténose. Du fait de cette sténose les matières alimentaires, la salive, le mucus vont subir une stase plus ou moins prolongée au-dessus d'elle ; et ces substances qui fermentent amènent des lésions d'œsophagite secondaire. La couche musculieuse va subir une hypertrophie et comme conséquence de l'augmentation de pression la paroi va se laisser distendre. Dans les sténoses cicatri-

cielles par caustique les dilatations œsophagiennes sont rarement considérables.

L'œsophage peut se dilater seulement suivant une surface limitée ; la distension progressive donnera alors naissance à une poche appendue au conduit alimentaire. C'est une poche diverticulaire qui présentera une portion renflée en son point le plus déclive. C'est là une notion qui mérite grandement d'être retenue, car ce diverticule, indépendamment des dangers qu'il fait courir à celui qui en est porteur, du fait de la stagnation des substances alimentaires dans son intérieur, peut au cours d'une exploration cathétérique amorcer une fausse route et exposer à des désastres. Les diverticules œsophagiens consécutifs à un rétrécissement cicatriciel de ce conduit, comme ceux du reste qui reconnaissent une autre étiologie, peuvent se trouver à n'importe quel niveau de l'œsophage, ils semblent être plus fréquents au niveau de l'hypopharynx. Ils arrivent rarement à former une tumeur cervicale qui augmente de volume pendant les repas et qui est susceptible de se vider avec un bruit spécial sous la pression du doigt.

Mais dans les sténoses circulaires ou tubulaires, la dilatation œsophagienne se fait suivant une circonférence. Elle aboutit en pareils cas à la formation d'une poche plus ou moins volumineuse, de forme globuleuse ou cylindroïde.

Trois facteurs principaux influent sur le mécanisme de production des dilatations œsophagiennes secondaires :

1° Le siège de la sténose : celles du cardia sont les plus volumineuses ;

2° Le degré de la sténose : plus elle est complète, plus la dilatation est grande ;

3° La lente évolution : les compressions qui se produisent lentement et petit à petit amènent de grandes dilatations.

On conçoit qu'avant l'œsophagoscopie et la radioscopie l'existence de ces poches œsophagiennes était dangereuse et exposait aussi à égarer un diagnostic de rétrécissement. Elles étaient dangereuses, parce qu'avec un explorateur rigide, elles exposaient à la perforation. Elles pouvaient égarer le diagnostic, parce qu'avec un cathéter mou celui-ci pouvait s'enrouler dans la poche, laisser croire à la perméabilité d'un œsophage sténosé.

Dans les cas de rétrécissements multiples de l'œsophage, il peut exister plusieurs dilatations. Ce conduit prend alors un aspect moniliforme.

E. *Les sténoses graves.* — On entend par sténoses graves celles qui sont infranchissables, et s'opposent au passage des instruments les plus fins, les plus habilement conduits. Or, il est des strictures infranchissables en apparence, mais qui peuvent être moins graves. Deux raisons sont à considérer pour expliquer l'imperméabilité d'une sténose œsophagienne :

1° *Une d'ordre physiologique.*

2° *Une d'ordre anatomique.*

1° *Ordre physiologique.* — Cette cause de sténose infranchissable est sous la dépendance de l'élément spasmodique et inflammatoire qui fait contracter l'œsophage à la moindre exploration instrumentale. C'est un phénomène nerveux qui cède très souvent, mais

pas toujours, à l'application d'une solution de cocaïne à 1/20 faite sous le contrôle de l'œsophagoscopie. On a vu souvent la sténose spasmodique céder complètement à la suite d'une gastrostomie. Il se passe ici, dit M. Villard, quelque chose d'analogue à ce qu'on observe au niveau de la vessie, où chez les rétentionnistes, on voit brusquement la miction reparaître normale, à la suite d'une simple ponction vésicale.

2° *Ordre anatomique.* — L'imperméabilité de la sténose dans ce cas peut tenir à la dilatation qui précède le rétrécissement, à un diverticule dans lesquels les instruments explorateurs s'égarent sans trouver l'orifice supérieur de la stricture. Elle peut être aussi la conséquence de l'hypertrophie trop souvent irrégulière de l'œsophage qui déplace la direction du conduit et ne laisse pas aborder le point rétréci. Mais les sténoses considérées comme véritablement graves, depuis l'application de l'œsophagoscopie, sont celles dont l'imperméabilité est due à ce qu'on se trouve en présence d'un rétrécissement calleux, annulaire, tubulaire ou membranoïde, plus ou moins étendu, mais excessivement serré. Enfin, il est parfois impossible de trouver œsophagoscopiquement l'orifice, qui persiste cependant; il est alors en position latérale, et complètement caché par des replis cicatriciels.

CHAPITRE IV

SYMPTOMES

Ils nous seront fournis pour un examen complet et méthodique du malade. Nous les diviserons en :

A *Symptômes subjectifs.*

B *Symptômes objectifs.*

A. *Symptômes subjectifs.* — L'interrogatoire du malade pourra dans certains cas donner des indications précieuses et mettre sur la voie du diagnostic. On apprendra parfois qu'il a des antécédents bacillaires ou spécifiques ; qu'il a eu récemment une maladie infectieuse aiguë ; qu'il a eu un corps étranger fixé dans son œsophage, dont il a été débarrassé soit spontanément, soit par manœuvres d'extraction ; il signalera enfin quelquefois qu'il a un passé digestif du type hyperchlorhydrique avec hématomèses ou non et douleurs du type ulcus.

Mais il s'agit le plus souvent d'un enfant, parfois d'un adulte, qui raconte avoir ingéré, il y a un temps variable, un liquide caustique. Des phénomènes aigus se sont aussitôt montrés : douleur intense, vomissements sanglants, diarrhée sanguinolente et dysphagie totale. Puis les phénomènes locaux se sont amendés peu à peu, la déglutition est redevenue possible aux

aliments liquides d'abord, puis semi-solides, sans jamais un retour complet à la normale. Mais au bout d'un certain temps, une dysphagie progressive s'installe à nouveau, la déglutition des liquides est relativement facile, mais celle des solides n'est possible qu'à la faveur d'une longue mastication et d'une déglutition lente. La déglutition est variable, plus marquée à certains moments qu'à d'autres, suivant l'état de spasme plus ou moins accentué qui accompagne et complique habituellement les sténoses. Parfois il s'agit de substances alimentaires qui se fixent dans le rétrécissement, rendant toute déglutition impossible et nécessitant une extraction œsophagoscopique. C'est ainsi qu'entre autres cas d'obstruction alimentaire, Sargnon a observé une dysphagie brusque et totale chez un enfant qui avait avalé un pépin d'orange.

Mais en dehors de ces cas, bientôt la dysphagie s'installe peu à peu et une dénutrition rapide en résulte.

La salivation est excessive. Il s'agit là du réflexe œsophago-salivaire que Roger a décrit en 1904 ; sous l'influence d'une excitation du pneumogastrique il se produit une hypersécrétion de salive.

Comme le malade avale mal cette salive toute la nuit, il bave sur son oreiller. Cette sialorrhée peut être telle, qu'elle entraîne une hypertrophie des glandes salivaires.

Après l'ingestion de peu d'aliments, quelques malades accusent la sensation d'arrêt du bol alimentaire, de plénitude thoracique avec oppression. Ce sont là des signes de replétion d'une dilatation œsophagienne au-dessus du rétrécissement, pouvant même s'accompa-

guer dans certains cas de quelques irradiations douloureuses intercostales. Lorsque cette dilatation siège à la région cervicale, elle peut faire naître sur les côtés du cou une tumeur oblongue que le malade s'efforce de vider par la compression manuelle. C'est du reste là un symptôme très rare. Le malade signale enfin des régurgitations, des vomissements qui se passent sans effort et sans état nauséux (vomissements œsophagiens). Les débris alimentaires rejetés ne sont pas digérés, la viande est inaltérée, le lait y est liquide sans coagulation ; on peut parfois découvrir quelques filets de sang à la période ulcéro-cicatricielle d'une sténose.

Si nous laissons de côté la brûlure initiale, nous retrouvons dans tous les cas les mêmes symptômes fonctionnels que nous venons de passer en revue. Cependant ils s'échelonnent le plus souvent sur une plus longue période.

B. *Symptômes objectifs.* — Ils nous seront fournis par l'inspection, la palpation, l'auscultation, l'exploration ordinaire, l'exploration radiographique et radioscopique, l'exploration œsophagoscopique.

a) *Inspection.* — Elle nous renseignera sur l'état général du malade. Elle pourra nous révéler des cicatrices, des taches, des déformations témoignant d'un processus pathologique plus ou moins ancien.

b) *Palpation.* — Dans le cas net de sténoses cicatricielles de l'œsophage, la palpation, le plus souvent, n'indique rien.

c) *Auscultation.* — Hamburger conseille pour l'auscultation de l'œsophage, de placer le pavillon du

sthétoscope à gauche et en arrière de la trachée pour la position cervicale ; à gauche le long du rachis pour la portion thoracique située au-dessous de la sixième dorsale, à droite pour la portion située plus bas. Pour ausculter le cardia on place son oreille en arrière et à gauche du thorax à trois travers de doigt au-dessous de l'angle de l'omoplate, ou bien encore en avant, au niveau de l'épigastre, à gauche de l'appendice xiphoïde. Dès lors on recommande au malade de mettre dans sa bouche une bonne gorgée de liquide qu'il avalera au commandement. On entend à ce moment chez le sujet normal, quel que soit le point ausculté au moment du passage du liquide, un bruit clair très bref ; existe-t-il au contraire un rétrécissement, on perçoit nettement le bruit au-dessus du point sténosé ; on l'entend mal, affaibli et très retardé au-dessous de ce point. Si la sténose siège au cardia, on entend à son niveau pendant la déglutition du liquide un bruit de chute produit par la collision de la colonne liquide en mouvement sur la couche qui vient immédiatement de se former.

Revidseff a publié en avril 1903 un signe basé sur l'auscultation qui consiste en ce fait : si, après avoir fait avaler à un malade atteint de rétrécissement une gorgée de liquide, on lui demande de faire un ou plusieurs mouvements de déglutition, mais sans rien avaler, on entend à chacun de ces mouvements, au-dessus ou au-dessous de la sténose, un nouveau bruit qui peut se reproduire trois ou quatre fois suivant la quantité de liquide avalé la première fois et suivant le degré du rétrécissement.

d) *Exploration ordinaire.* — Elle consiste dans la pratique du cathétérisme de l'œsophage. Il a été effectué avec des boules olivaires en ivoire de diamètre variable et portées par des tiges de baleine de 50 centimètres. On leur préfère aujourd'hui les bougies plombées ou bien les bougies simples en gomme de Bouchard ou bien les sondes en caoutchouc rouge dont on peut au besoin augmenter la rigidité avec un mandrin de plomb.

Le malade est assis sur une chaise, la tête penchée en arrière. Puis le cathéter ayant été au préalable lubrifié avec du lait, de la glycérine, ou de l'huile de vaseline, l'index de la main gauche est alors introduit dans la bouche, jusque sur la base de la langue, qu'il déprime et attire au dehors. On fait alors glisser sur ce doigt l'instrument explorateur tenu de la main droite jusqu'à ce que son extrémité atteigne la paroi postérieure du pharynx. Un mouvement de bascule exécuté en relevant la main droite porte alors l'instrument au niveau de la bouche œsophagienne. Dès que cet orifice est atteint on éprouve une certaine résistance qu'il ne faut pas trop se hâter de vaincre. Généralement, le spasme de la bouche de l'œsophage cède de lui-même après quelques secondes sans que l'on ait eu besoin d'augmenter la pression de la sonde. Si le malade veut bien faire quelques mouvements de déglutition, l'instrument glisse mieux dans l'œsophage. Le cathétérisme montre immédiatement l'existence d'un obstacle au passage de la sonde et la distance qui sépare cet obstacle des arcades dentaires supérieures. Il montre aussi l'importance de cet obstacle, d'après le diamètre de la

sonde la plus grosse qui admet encore l'œsophage. Il peut aussi indiquer l'existence de plusieurs rétrécissements superposés et la longueur approximative de chacun d'eux. La sensation fournie par le cathéter qui franchit le rétrécissement peut parfois renseigner sur sa forme et sa nature. Si la sonde arrêtée dans l'œsophage franchit brusquement l'obstacle en glissant sur une muqueuse souple et lisse, et si l'obstacle une fois franchi, elle descend librement dans l'estomac, on peut penser à un rétrécissement par compression de l'œsophage ou à un spasme de ce conduit ; si la sonde passe, en frottant, à travers une filière plus ou moins irrégulière, on a tout lieu de croire à un rétrécissement cicatriciel tubulaire. Enfin la mobilité latérale très grande de la sonde au-dessus de l'obstacle pourra faire penser à une dilatation préstricturale.

Mais ce mode d'exploration de l'œsophage comporte des erreurs. Un spasme provoqué par le cathétérisme lui-même pourra faire croire à une sténose qui n'existe pas. La présence de valvules d'origine cicatricielle, d'une dilatation et d'un diverticule préstrictural, l'excentricité de l'orifice supérieur peuvent mettre obstacle au cathétérisme et faire croire à une sténose infranchissable alors qu'elle est en réalité perméable. L'exploration de l'œsophage à l'aide d'un instrument aveugle est aussi une opération très délicate, qui peut exposer entre des mains même prudentes à des fausses routes, à la perforation de la paroi, à des hémorragies graves. Elle est formellement contre-indiquée, notamment dans les cas d'ectasie de l'aorte, d'œsophagite aiguë.

e) *Exploration radiographique et radioscopique.* —

L'exploration radiographique ou radioscopique de l'œsophage présente des difficultés d'ordres anatomique et technique.

En raison de sa situation, lorsqu'on pratique un examen antéro-postérieur du thorax, l'œsophage est invisible, il est perdu dans l'ombre épaisse et large que laissent sur l'écran ou la plaque photographique, la colonne vertébrale, le cœur et les gros vaisseaux. Cependant si l'on introduit dans l'œsophage un tube de caoutchouc rempli de mercure métallique, on verra l'ombre de ce corps se détacher sur un fond grisâtre.

Mais si au lieu d'une position antéro-postérieure on pratique cet examen en oblique antérieur droit, ou en oblique postérieur gauche (Jore d'Arces) la vision sera bien meilleure, car de cette façon les corps opaques intra-œsophagiens se dessineront sur l'écran dans une zone claire (espace clair moyen), limitée d'un côté par l'ombre du cœur et des gros vaisseaux, de l'autre par celle de la colonne vertébrale.

Dans la plupart des appareils d'examen, l'écran reste parallèle à l'ampoule, il en résulte que dans un examen oblique antérieur droit par exemple, l'aisselle gauche du sujet touchera l'écran, tandis que l'aisselle droite en sera éloignée de 15 à 20 centimètres, il en résulte une déformation de l'image qui nuit à sa netteté. C'est en vue de parer à cet inconvénient que MM. Kienbock et Holtzneck en Allemagne, M. Beclère à Paris, ont fait construire un fauteuil spécial pour cet examen. Ce fauteuil est monté sur roulettes, permettant de faire pivoter le sujet assis au-devant d'une ampoule et de rechercher ainsi l'incidence la plus favorable pour l'examen.

L'écran radioscopique ou la plaque sensible s'adaptent au dossier du fauteuil. Ce dispositif donne de bons résultats, il offre cependant un inconvénient : c'est la difficulté qu'il y a pour repérer le rayon normal d'incidence. Aussi pour obvier à ce reproche et donner plus de précision à leurs recherches MM. Garel et Arcelin ont décrit dans le *Lyon médical* de novembre 1908 un nouveau dispositif. Le porte-écran occupe une position fixe par rapport à l'ampoule, mais il est mobile latéralement autour de l'axe vertical qui passe par son centre. De plus, le rayon normal d'incidence de l'ampoule tombe exactement au centre de l'écran, il n'y aura donc pas à le repérer. Pour examiner un œsophage, on place le sujet debout devant l'écran, on fait pivoter l'écran et le sujet debout devant lui jusqu'à ce qu'on ait obtenu la meilleure vision. Le sujet restant parallèle à l'écran, les images se prêtent à une meilleure observation, de même qu'on peut arriver à l'obtention d'épreuves radiographiques très nettes. Pour ce qui concerne les rétrécissements de l'œsophage on pratique plus souvent l'examen radioscopique que la radiographie. Voici la description qu'en donne Sencert :

« On peut étudier sur l'écran radioscopique la forme, la longueur, le degré de perméabilité du rétrécissement. Faites ingurgiter à un individu normal un à deux grammes de bismuth délayé dans 100 grammes d'eau ; le troisième temps de la déglutition des liquides est tellement rapide, que l'examen radioscopique fait à ce moment même ne montre rien ou ne montre qu'une ombre très faible et très rapidement disparue. Y a-t-il une sténose œsophagienne, le bismuth se

dépose sur les parois de l'œsophage, en amont du point rétréci, et vous voyez sur l'écran une bande sombre dans l'espace clair moyen, avec une tache plus sombre encore au niveau du point rétréci.

Faites avaler à un individu normal un cachet de un gramme de bismuth : vous assistez sur l'écran radioscopique à la chute rapide du cachet dans l'estomac, chute qui ne dure guère que deux secondes, avec une différence de vitesse à peine sensible aux niveaux des points de l'œsophage physiologiquement rétrécis. Y a-t-il une sténose œsophagienne, vous voyez l'ombre du cachet de bismuth immobilisée au niveau du point rétréci : parfois cette ombre restera longtemps immobile sous vos yeux, puis elle prendra la forme d'un clou dont la pointe s'effile de plus en plus pour disparaître quand le cachet, laminé au niveau du rétrécissement, finira par le franchir ; parfois l'ombre du cachet est animée de mouvements ascendants et descendants se répétant de trois à six fois par seconde, puis finit par s'effiler et disparaître comme précédemment. Y a-t-il simplement un spasme, l'ombre disparaîtra brusquement sans s'être effilée, comme un éclair vers l'estomac. »

Il résulte de cet exposé que l'exploration radioscopique de l'œsophage peut donner d'importants renseignements lorsqu'il s'agit de poser le diagnostic de sténose de l'œsophage. Si l'emploi des cathéters opaques semble peu pratique, on ne devra pas négliger les épreuves par le bismuth. Ce sont là des manœuvres absolument innocentes, auxquelles le malade se prête volontiers et qui peuvent, dans certains cas, en contre-indiquer d'autres très dangereuses. C'est ainsi que

l'existence d'une ectasie aortique ainsi révélée rendra toute exploration directe de l'œsophage inopportune et dangereuse. Cependant le bismuth peut oblitérer momentanément un orifice très étroit.

Mais si la radioscopie nous montre le siège, le degré d'un rétrécissement, l'état de dilatation plus ou moins grande des parois de l'œsophage, elle ne nous permet pas de préciser la nature d'une sténose. C'est alors à l'œsophagoscopie qu'il faudra nous adresser.

f) *Exploration œsophagoscopique.* — L'instrumentation se compose obligatoirement d'un tube creux métallique et d'une source d'éclairage. Les tubes sont le plus souvent munis d'un mandrin demi-souple qui facilitera leur introduction. Enfin il est quelques autres appareils indispensables pour l'examen endoscopique de l'œsophage.

a) Les tubes sont cylindriques, gradués et rectilignes ; leurs dimensions sont variables, plus ou moins longs suivant la partie de l'œsophage à explorer et plus ou moins étroits suivant le calibre du conduit à parcourir. L'extrémité inférieure du tube est un peu arrondie et émousée pour faciliter son glissement. A l'autre extrémité on peut, suivant la conception de Guisez, adapter un large entonnoir noirci à son intérieur et destiné en quelque sorte à recueillir les rayons lumineux issus de la lampe. A cette même extrémité peut s'adapter un manche qui permet d'avoir l'appareil bien en main.

Il est aussi des tubes courts taillés en spatule (Killian, Guisez), utilisés surtout pour l'exploration de l'hypopharynx. Killian a même imaginé pour ce dernier

examen un tube à spatule composé de deux valves qu'un dispositif spécial permet d'écarter et d'enlever après l'introduction dans l'œsophage.

Souvent on introduit un tube court biseauté, comme celui de Brünings, et l'on coulisse dans son intérieur un tube plus étroit pour faire l'exploration des portions thoracique et cardiaque.

b) Pour l'éclairage, le professeur Moure, Sargnon, utilisent souvent la lampe frontale de Clar. Cette lampe donne une clarté suffisante, elle a aussi l'avantage de s'adapter à un grand nombre de manœuvres endoscopiques directes et diminue considérablement le matériel toujours très cher que nécessite la multiplicité des manœuvres endoscopiques.

On peut aussi utiliser, soit l'ancienne lampe de Guisez, soit sa nouvelle lampe à long foyer, très pratique pour les tubes longs; soit la nouvelle lampe de Brünings, qui est un excellent instrument de vision; la lampe de Brünings est d'application courante, à juste titre d'ailleurs, car elle donne une vision parfaite.

c) Les mandrins sont, soit métalliques avec, à l'extrémité inférieure, une bougie en gomme à extrémité olivaire, ou mieux très souples et aplatis, pour ne pas blesser la muqueuse œsophagienne.

Pour simplifier l'instrumentation, Sargnon utilise une tige métallique de longueur suffisante pour s'adapter à tous les tubes; la portion souple, munie d'une armature métallique, est vissée au bout de la tige. Un curseur, muni d'un anneau, glisse le long de la tige et peut se fixer avec une vis à des hauteurs variables, suivant la longueur du tube employé. Il résulte de ce dispositif

qu'une seule tige suffit à toute la série des mandrins.

Tels sont les appareils essentiels de l'endoscopie directe, mais en ce qui concerne l'œsophage, il faut y joindre quelques instruments secondaires. Le conduit œsophagien renferme toujours de la salive, des sécrétions épaisses, abondantes et visqueuses qui empêchent plus ou moins totalement la vision nette. De là l'emploi de la pompe à mucus de Killian ; mais son emploi nécessite un aide et parfois ses clapets se grippent. C'est pourquoi Sargnon préconise dans le même but la trompe à eau avec tige métallique qui, avec une pression suffisante, donne toute satisfaction. Il est utile parfois de mettre un bout de caoutchouc à l'extrémité du tube d'aspiration pour éviter les ulcérations, c'est là le principe de la pompe à main de Garel. L'aide est ainsi supprimé ; de plus la trompe à eau a des indications nombreuses en chirurgie générale (Villard) et laryngologique (Laurens).

Un autre instrument nécessaire, ce sont les tiges cocaïniques. On emploie à cet effet soit un pinceau monté sur une pince, soit de fines tiges métalliques portant à leur extrémité de petites griffes qu'une bague permet de serrer sur un tampon de coton (Killian). Sargnon emploie à cet effet une tige de 0,30 à 0 m. 45 montée sur un manche. Cette tige est en métal malléable et présente une légère courbure modifiable du reste à volonté ; à son extrémité est un pas de vis sur lequel on enroule du coton borié en le serrant fortement pour qu'il ne s'échappe pas dans l'œsophage. Elle sert surtout pour l'anesthésie préœsophagoscopique.

Nous citerons enfin, comme derniers instruments nécessaires, des pinces qui serviront à prendre un fragment de tissu en vue d'un examen histologique. Ces pinces sont mues très latéralement pour ne pas gêner la vision.

Après cet exposé, forcément écourté et incomplet de l'instrumentation, nous diviserons l'exploration œsophagoscopique en deux parties :

A. — *L'œsophagoscopie directe.*

B. — *L'œsophagoscopie rétrograde.*

A. — *Œsophagoscopie directe.* — L'œsophagoscopie directe, à son tour, peut se diviser : 1° en hypopharyngoscopie directe ; 2° œsophagoscopie directe proprement dite et œsophagoscopie cervicale basse.

1° *Hypopharyngoscopie directe.* — Elle a pour but l'examen endoscopique de la partie supérieure de l'œsophage.

Le malade sera assis sur une chaise basse, la tête en extension et maintenue par un aide. L'anesthésie cocaïnique est suffisante le plus souvent ; pour l'obtenir, l'opérateur, debout, muni du miroir frontal de Clar, plonge son regard dans la cavité buccale, tout en tirant la langue du patient de la main gauche. De la main droite il badigeonne minutieusement avec une tige porte-coton imbibée d'une solution de cocaïne à 1/20, additionnée de quelques gouttes d'adrénaline au 1/1000, la base de la langue, les piliers, l'amygdale, la voile, la paroi postérieure du pharynx, l'épiglotte, l'entrée des gouttières pharyngo-laryngées, les aryténoïdes. Au bout de quelques minutes on a une insensibilité suffisante.

Avant son introduction, le tube sera bien nettoyé, sa face interne étant très brillante, il sera stérilisé et lubrifié sur sa face externe avec un corps gras aseptique.

On peut employer un tube de 7, 9 ou 11 millimètres, introduit sans mandrin par une manœuvre de cathétérisme et en utilisant une gouttière pharyngo-laryngée pour éviter le larynx. Le calibre de ces tubes est suffisant pour l'examen direct, et le passage plus facile. On peut aussi employer le tube bi-valve de Killian ou encore un tube court de 13 millimètres, muni d'un mandrin demi-souple, pour l'introduction. Enfin, dans les cas difficiles, on utilise les tubes de 7, 9 ou 11 millimètres, munis d'un mandrin souple, courbé à la façon d'une sonde à béquille (Sargnon), ce qui permet d'introduire plus facilement le tube rigide, soit par manœuvre de tubage au doigt, soit sous le contrôle de la vue, par laryngoscopie indirecte. Ce moyen réussit dans la plupart des cas.

Von Eicken pratique cet examen, après anesthésie locale du larynx, à l'aide d'une sorte de crochet spatule qu'il introduit dans le larynx, jusqu'aux premiers anneaux de la trachée. Il attire ainsi le larynx en avant et, du même coup, on explore toute la cavité de l'hypopharynx au miroir, c'est-à-dire par hypopharyngoscopie indirecte.

Cette méthode est d'une application douloureuse, elle est, de plus, susceptible d'éveiller les réflexes laryngés ; elle provoque une salivation exagérée et son emploi n'est pas toujours facile.

2° *Œsophagoscopie directe proprement dite.* — Elle a

pour but l'exploration endoscopique de l'œsophage entier, lorsqu'elle est possible. Les mêmes précautions seront prises pour les tubes. On pourra, le plus souvent, examiner le malade assis, la tête maintenue en arrière par un aide. L'anesthésie cocaïnique sera seule utilisée dans ce cas. L'œsophagoscope étant arrivé dans l'hypopharynx, on voit dans la lumière de ce tube une fente transversale. C'est la bouche de l'œsophage que l'on traverse lentement, progressivement, après tamponnement cocaïnique et parfois avec l'emploi d'un mandrin. Une fois dans la portion cervicale supérieure de l'œsophage, on facilite alors la descente du tube en relevant légèrement la tête du malade. La pénétration dans l'œsophage étant faite, en cocaïnant de proche en proche la muqueuse de ce conduit, on arrive ainsi très souvent jusqu'au point à explorer sans éveiller de douleur ou de spasme trop intense. Chez les malades timorés, chez les enfants indociles ou dans des cas d'exploration difficile, l'anesthésie générale est indiquée. Dans ces cas on emploie soit la position couchée, soit le décubitus latéral (Killian, von Eicken, Brünings, Einhorn, Jackson, Moure), soit le décubitus dorsal, la tête maintenue en extension ou position de Rose (Rosenheim, Kelling, Guisez, Sargnon). Sargnon a fait construire une table endoscopique servant pour la position de Rose. C'est la table gynécologique du Dr Villard, modification elle-même de la table de Jayle, à laquelle son auteur a adapté un appui-tête mobile dans le sens transversal et dans le sens vertical. L'aide qui tient la tête se trouve ainsi souvent supprimé, sauf chez les malades nerveux ou timorés. Dans la plupart des cas,

il est indispensable d'associer l'anesthésie locale à l'anesthésie générale, celle-ci ne supprimant pas toujours la production des spasmes.

On doit se méfier de l'anesthésie générale chez les rétrécis œsophagiens âgés, surtout si on a affaire à des bronchitiques ou à des sub-fébriles ; des complications pulmonaires parfois graves sont à redouter.

Sargnon, qui a pratiqué de très nombreux examens œsophagoscopiques, n'a jamais observé d'accidents graves immédiats, signalés d'ailleurs par quelques auteurs chez des tout jeunes enfants au cours d'anesthésie cocaïnique seule ou d'anesthésie mixte, générale et locale. Chez l'adulte, toutes les fois que cela est possible, il faut utiliser les tubes de 9, 11 ou même de 13 millimètres ; si la lésion est très basse, un tube de 11 millimètres est coulissé dans celui de 13. Pour aller jusqu'à la région cardiaque, on utilise parfois le tube à coulisse de Brünings. Il est utile, chez l'adulte, de ne pas prolonger l'œsophagoscopie, même sous cocaïne, pour éviter les complications pulmonaires ultérieures ; Sargnon en a observé des cas au début de sa pratique. Si le sujet est grand, le tube théorique de 45 centimètres de long est trop juste pour aller jusqu'au cardia, il est nécessaire dans ces cas d'utiliser des tubes de 50 centimètres.

L'introduction est, dans la plupart des cas, faite avec un mandrin souple.

B. — *Œsophagoscopie rétrograde.* — Il arrive que l'œsophagoscopie supérieure, par suite de la présence d'une sténose serrée, ne permet pas l'exploration totale de l'œsophage ; on utilise alors l'œsophagoscopie rétro-

grade. Celle-ci suppose naturellement une fistule gastrique de dimension suffisante pour laisser passer au minimum un tube de 7 millimètres. Si la fistule gastrique est très étroite, il faut au préalable la dilater quelques jours à l'avance avec des sondes en caoutchouc ou extemporanément avec les dilateurs métalliques.

Il est bon, quand on fait une gastrostomie pour sténose cicatricielle très serrée, de ne pas chercher à faire un orifice trop petit. D'ailleurs, chez l'enfant, que la gastrostomie soit large ou qu'elle soit étroite, la fistule est habituellement continente.

Comme instruments, Sargnon utilise des endoscopes à mandrin métallique de 7, 9 et 11 millimètres de diamètre et d'une longueur de 20 à 30 centimètres environ. Les porte-coton, les pinces, ne présentent rien de spécial ; si on fait l'œsophagoscopie rétrograde d'emblée, sans s'arrêter dans l'estomac, la trompe à eau est moins utile ; elle est indispensable si la gastroscopie inférieure précède l'œsophagoscopie rétrograde.

La position couchée est indispensable, les manœuvres sont plus faciles en mettant sous le thorax un gros coussin, pour affaïsser l'abdomen et par conséquent diminuer l'obliquité des plans passant par l'orifice de gastrostomie et le cardia. Quand on examine le malade pour la première fois, il est bon qu'il soit à jeun pour pouvoir explorer l'estomac en cas de besoin. Rien n'est plus difficile, en effet, ni plus long que de vider avec la trompe à eau un estomac en partie plein. L'anesthésie générale est absolument inutile, sauf chez les personnes timorées. On peut pratiquer l'anesthésie locale de l'entrée de la stomie, mais habituellement il n'est même pas

nécessaire de cocaïniser ni le cardia, ni l'œsophage inférieur, peu ou pas sensible; tout au moins on peut se contenter d'une anesthésie superficielle.

On peut, la trompe en main, explorer la région du cardia qui, en pratique, est très difficile à reconnaître en raison des nombreux replis de la muqueuse gastrique à son niveau. Mais il arrive qu'au bout de quelques minutes d'exploration et surtout d'aspiration, la muqueuse saignotte facilement et la vision devient moins nette. Aussi on pourra, l'endoscope en main, muni de son mandrin, aller chercher par tâtonnements le cardia et il se peut qu'on arrive à le franchir très facilement d'emblée. En levant alors le mandrin on pourra explorer l'œsophage; on peut faire de proche en proche une cocaïnisation légère, la vision est assez nette et on arrive lentement jusqu'à la zone sténosée. Souvent l'orifice est entouré d'une zone rougeâtre, il paraît déprimé en cul de poule. Si l'orifice est latéral et difficile à trouver, on fait ingérer au patient une gorgée d'eau colorée au bleu de méthylène. La sténose anatomique absolue est excessivement rare, si elle existe (Von Hacker); aussi on verra bientôt apparaître une gouttelette colorée au-dessous de la sténose inférieure. On peut noter le temps que met le liquide pour arriver jusqu'à la sténose inférieure, temps très variable d'ailleurs suivant l'intensité du rétrécissement.

L'œsophagoscopie rétrograde a un inconvénient : l'endoscope, quelle que soit la position du malade, est toujours en oblique sur l'axe œsophagien et par conséquent sur l'aorte; ce rapport trop immédiat gêne un peu l'opérateur. Abstraction faite de cette réserve,

l'œsophagoscopie rétrograde est extrêmement pratique ; elle est bien tolérée, ne nécessite pas d'anesthésie sérieuse ; les malades timorés l'acceptent bien plus facilement qu'une œsophagoscopie haute. Ajoutons enfin que, même de très longues séances, n'exposent pas aux complications broncho-pulmonaires qu'on a parfois à la suite des œsophagoscopies ordinaires prolongées.

Il y a quelques contre-indications à l'exploration œsophagoscopique. Les affections pulmonaires graves (tuberculose pulmonaire avancée, bronchite, broncho-pneumonie, etc), les affections cardiaques mal compensées, un état inflammatoire prononcé de la paroi œsophagienne, tous les états trop cachectiques doivent faire craindre les complications pulmonaires, la syncope et la perforation.

L'anévrisme de l'aorte nettement révélé par les signes cliniques et surtout par la radioscopie contre-indique d'une façon absolue l'œsophagoscopie. Les déviations de la colonne ne contre-indiquent pas l'œsophagoscopie, mais la rendent plus difficile.

On a signalé des accidents dus à l'œsophagoscopie, mais en dehors des contre-indications, cette méthode pratiquée prudemment, par des mains exercées est habituellement inoffensive.

Elle permet d'asseoir définitivement un diagnostic de sténose cicatricielle en montrant les lésions. Elle constitue de plus, et c'est là son grand avantage sur beaucoup de méthodes indirectes, le premier temps d'une thérapeutique rationnelle ultérieure.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

Grâce aux données positives fournies par les différents modes d'exploration vus au chapitre précédent, le diagnostic de rétrécissement cicatriciel de l'œsophage est, en général facile. Il importe cependant d'éliminer un certain nombre d'affections sténosantes qui, cliniquement, peuvent parfois simuler les strictures fibreuses ou ulcéro-fibreuses. Ce sont :

a) Les spasmes de l'œsophage, qui peuvent être primitifs et traduire un état névropathique, ou secondaires et être la conséquence d'une lésion de la paroi au niveau du spasme ou au-dessous. Leurs sièges de prédilection sont surtout les portions initiales et terminales. Ils ont soit l'aspect d'une fente antéro-postérieure en anus serré, soit celui d'une contracture circulaire ; ils s'entr'ouvrent parfois au moment des efforts, des nausées. Ils pourront habituellement être franchis par l'œsophagoscope après l'anesthésie locale cocaïnique plus ou moins prolongée. La muqueuse pourra présenter des lésions inflammatoires superficielles et plutôt irritatives que cicatricielles.

Un spasme du cardia, devra parfois faire penser à

une sténose latente de la région pylorique d'autant plus difficile à chercher en ce cas, que la dilatation gastrique, la succussion pourront manquer dans certains cas.

Chez les gens adultes ou âgés, un spasme permanent de l'œsophage est parfois symptomatique d'un cancer sous-jacent; en 1908 dans sa communication d'endoscopie directe au Congrès de laryngologie de Paris, Sargnon a insisté sur ce fait, basé sur l'examen œsophagoscopique avec autopsie plus ou moins tardive. D'après Sargnon, il semble que les spasmes de la partie supérieure de l'œsophage répondent à un néoplasme latent du cardia; ceux de la région médiothoracique au cancer latent de la région pylorique.

b) *Le rétrécissement congénital.* — Il s'observe chez l'enfant, la dysphagie existe depuis le moment où l'alimentation solide succède à l'alimentation liquide ou semi-liquide. Elle s'installe sans cause et ne subit au point de vue de la lésion elle-même, aucune amélioration, mais elle peut s'aggraver.

c) *Le rétrécissement néoplasique.* — Ses signes cliniques pourront prêter à confusion surtout s'ils sont incomplets; mais on voit au niveau de l'obstacle une tumeur fongueuse ulcérée saignant facilement. Il est vrai que l'on peut avoir à la période ulcéreuse d'une sténose cicatricielle une surface rouge, granuleuse, hémorragique, que l'on pourrait prendre pour un néoplasme, mais l'aspect est notablement différent. Dans ces cas une biopsie suivie d'un examen histologique peut juger la question.

d) *Les rétrécissements par compression.* — L'œsophage peut être comprimé par une ectasie de l'aorte, un goître aberrant, une adénopathie trachéo-bronchique, une tumeur du médiastin, une affection abdominale. Mais, chacune de ces affections a ses signes cliniques propres. De plus, la radioscopie nous permettra d'éliminer définitivement l'anévrisme de l'aorte, et l'œsophagoscopie, en nous montrant un œsophage comprimé latéralement, une muqueuse sans changement notable de coloration, mobile sur les plans sous-jacents, contribuera largement à faire le diagnostic.

e) *Les rétrécissements inflammatoires.* — Nous avons vu à propos de l'étiologie que ces rétrécissements peuvent arriver à une rétraction inodulaire cicatricielle, mais ils n'y aboutissent pas forcément et en tout cas, ils passent d'abord par une phase d'épaississement de la paroi qui diminue la lumière œsophagienne; ici encore l'œsophagoscopie nous rendra les plus grands services. Pas de cicatrices, pas de replis, pas de valvules; au niveau du rétrécissement une muqueuse pâle, jaunâtre dans le cas d'une gomme syphilitique (Gottstein); granuleuse avec de petits nodules pâles dans le cas de tuberculose (Von Schrötter); parfois une ulcération au centre de la tuméfaction, ulcération à bords taillés à pic (syphilis) ou décollés (tuberculose), à fond saignant ou suintant présentant parfois des grains jaunes (actinomycose) (Gottstein). Ici encore un fragment prélevé sous le contrôle de la vue pourra faire affirmer la nature de la lésion (Gottstein, von Hacker). Si l'examen histologique est négatif, la constatation d'une mauvaise dentition, l'aveu d'une

consommation exagérée d'alcool ou d'aliments épicés peuvent aider à faire le diagnostic étiologique d'une sténose constatée.

f) *La paralysie de l'œsophage*, qui peut être d'origine centrale, et en particulier, bulbaire, ou d'origine névritique, aura pour conséquence la perte du tonus de la paroi. Il en résulte que l'œsophagoscope glisse, sans résistance, tout le long de l'organe; la sensibilité de la muqueuse est bien diminuée; la lumière œsophagienne est partout effacée, les parois se juxtaposant par leur propre poids. C'est une lésion extrêmement rare.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

Le pronostic des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage était excessivement sombre, avant l'endoscopie directe.

La mortalité était alors de 40 à 50 %, d'après la statistique de Von Hacker.

La pratique de la gastrostomie avait évidemment amélioré la situation des rétrécis œsophagiens, en permettant l'alimentation de ces malades. Mais les procédés opératoires ont mis longtemps à se perfectionner; la fistule gastrique était au début le plus souvent incontinente avec lésions inflammatoires à son pourtour, et si elle suffisait à l'entretien de la vie du malade, il était très souvent incapable de se remonter.

Les perfectionnements apportés au traitement par l'œsophagoscopie ont très sensiblement amélioré le pronostic, mais pour l'établir plusieurs facteurs sont à considérer.

C'est d'abord la notion d'âge. Chez les enfants Keller dit que du fait de l'accroissement normal des parties, la dilatation sera plus facile. Mais chez les jeunes enfants, où la croissance nécessite une alimentation régulière et solide la dysphagie prolongée amène une

dénutrition rapide. Il en sera encore de même chez le vieillard, porteur de lésions cardiaques ou pulmonaires. Chez l'enfant comme chez l'adulte, plus le rétrécissement a tardé à se manifester, plus le pronostic est favorable, au moins en ce qui concerne la facilité du traitement (Sencert).

Si l'œsophagoscope fait constater des rétrécissements multiples, avec segments intermédiaires plus ou moins larges, le pronostic est défavorable, le traitement est laborieux.

La petitesse et la situation latérale de l'orifice de la sténose restée libre, rendront plus difficiles les manœuvres de dilatation.

Les rétrécissements longs et étroits sont les plus difficiles à dilater et à maintenir dilatés.

Sencert a publié, en 1911, sur huit cas de rétrécissements graves traités en trois ans à Nancy avec œsophagoscopie un cas de mort.

Dans la statistique de Sargnon sur vingt-neuf cas de sténoses cicatricielles pour la plupart très graves il y eut six décès.

MORTALITÉ

Quels sont les accidents susceptibles d'entraîner la mort chez les porteurs de rétrécissements cicatriciels de l'œsophage? on aura plusieurs cas à considérer :

1° *Les causes de la mort chez ceux qui succombent du fait même de la sténose;*

2° *Les complications et les affections intercurrentes qui peuvent venir s'ajouter au rétrécissement;*

3° *Les accidents graves qui peuvent survenir du fait de la thérapeutique, en particulier de la dilatation.*

Premier cas. — Chez les sténosés livrés à eux-mêmes la dysphagie est habituellement progressive, elle amène la cachexie plus ou moins rapide et la mort par inanition.

Deuxième cas. — Par suite de la stase des substances alimentaires qui se fait au-dessus du rétrécissement, la muqueuse est toujours plus ou moins enflammée à ce niveau; or, cette œsophagite peut prendre un caractère très aigu, donner lieu à des manifestations purulentes avec abcès, phlegmon de la paroi et une septicémie rapidement mortelle pourra en résulter. Ce fait est d'ailleurs rare en dehors des lésions d'érosion ou de perforation dues au traitement.

Les accidents pleuro-pulmonaires sont assez fréquents au cours des sténoses œsophagiennes; soit qu'un pro-

cessus de péri-œsophagite s'établisse et se propage à la plèvre puis au poumon, soit par infection microbienne de voisinage des voies aériennes, soit par fausse route. Il pourra alors en résulter une pleurésie purulente, une pneumonie, une broncho-pneumonie, une gangrène pulmonaire.

La tuberculose pulmonaire atteint très souvent les rétrécis œsophagiens ; une poche sus-stricturale peut comprimer la trachée ou les bronches et entraver l'aération pulmonaire, mais il faut incriminer surtout l'inanition.

Enfin, on a signalé la dégénérescence cancéreuse de la paroi dans des cas de rétrécissement œsophagien. Guisez a observé très nettement dans quatre cas de sténoses des plaques de leucoplasie au niveau de la muqueuse enflammée, dans sa portion sus-structurale. C'est, sans doute, là le premier pas vers la dégénérescence cancéreuse (Guisez).

Troisième cas. — Les accidents dus à la dilatation sont beaucoup moins fréquents depuis l'œsophagoscopie ; ils existent néanmoins.

On a vu des malades autorisés à se dilater eux-mêmes faire des fausses routes, perforer leur paroi œsophagienne et envoyer leur sonde jusque dans la cavité pleurale. C'est là une pratique à condamner d'une façon absolue ; Sargnon a perdu ainsi un de ses malades qui se dilatait par voie rétrograde. Les manœuvres de dilatation peuvent donner de la fièvre, de l'œsophagite et nous avons vu quelles peuvent être les conséquences de cette phlegmasie.

L'instrument dilateur peut produire des éraillures

de la muqueuse susceptibles de s'accompagner d'hémorragies plus ou moins importantes et causer parfois des phénomènes infectieux plus ou moins graves (médiastinite, pleurésie purulente, péricardite, péritonite).

Chez les bronchitiques, la dilatation surtout par voie haute peut favoriser des accidents pulmonaires graves, tels que : broncho-pneumonie, gangrène pulmonaire.

Dans les sténoses hautes, la dilatation surtout continuée peut occasionner des ulcérations rétro-laryngées avec œdème laryngé infectieux, chondrite, périchondrite graves; la trachéotomie immédiate est parfois nécessaire.

Lubet Barbon (1912), a signalé à la Société française de laryngologie, le cas d'une dame adulte, qui, à la suite d'un cathétérisme très prudent est morte au bout de quelques jours d'emphysème sous-cutané et de syncope.

CHAPITRE VII

TRAITEMENT

Il comprend : 1° *le traitement préventif* ; 2° *le traitement curatif*.

1° TRAITEMENT PRÉVENTIF.

Il peut être : A. *médical*, B. *chirurgical*.

A. — Le traitement préventif médical consiste à neutraliser autant que possible le liquide caustique qui a été ingéré. S'il s'agit d'un acide on emploiera à cet effet une solution alcaline faible, de la magnésie calcinée délayée avec de l'eau par exemple. S'il s'agit au contraire d'un alcali, on fera boire un acide très dilué, tel que du vinaigre étendu d'eau, ou de la limonade sulfurique. En cas de nécessité, on calmera la douleur avec de la morphine en injections. Enfin, on mettra en œuvre les méthodes propres, à calmer la soif et la faim, à soutenir et à relever les forces du malade, momentanément.

B. — Le traitement préventif est parfois chirurgical. Dans les cas de brûlures étendues, où la muqueuse est en grande partie mortifiée, avec phénomènes inflammatoires intenses et parfois infection surajoutée, on pourra avoir à pratiquer la gastrostomie d'urgence

celle-ci, en effet, mettra l'œsophage au repos et contribuera à la diminution des phénomènes inflammatoires ; elle permettra de plus l'alimentation du malade, qui a déjà trop de tendance à la dénutrition.

Traitement préventif de la sténose cicatricielle serrée.

— Nous avons vu que la sténose serrée succède aux brûlures profondes de la paroi, à celles qui atteignent la sous-muqueuse et la musculieuse. Il y a bénéfice dans ces cas à instituer un traitement précoce sans attendre l'installation du tissu fibreux dur, résistant, qui se laisse très difficilement distendre. On utilise pour cela la dilatation simple.

Mais quand commencer cette dilatation ? Il faudra tout d'abord laisser se dissiper les phénomènes aigus. En général, trois semaines environ après l'accident, on pourra instituer la dilatation.

On utilise à cet effet les bougies de gomme ou les bougies plombées de Bouchard préalablement nettoyées et lubrifiées. L'introduction est faite lentement, sans aucun effort, par manœuvre de cathétérisme. En cas de spasme de la bouche de l'œsophage, on peut cocaïniser le pharynx inférieur ; le spasme cède et la bougie pénètre alors facilement. A la première séance, le malaise du patient, les nausées, la gêne respiratoire ne permettent pas de laisser la sonde en place plus de quelques secondes ; mais lorsque le patient s'est habitué à respirer lentement, et à laisser la salive s'écouler au dehors sans essayer de cracher, on peut laisser la sonde en place de cinq à dix minutes, même une demi-heure et plus. Dès la deuxième séance, on doit essayer le passage de deux ou trois numéros successifs. Il en est de même dans les

séances ultérieures, mais on commence chaque fois par le passage du dernier numéro de la séance précédente. On peut faire deux ou trois séances par semaine, à moins qu'une ascension thermique ne soit constatée; les séances doivent être alors espacées davantage. On fait en un mot, en s'entourant des plus grandes précautions, une dilatation intermittente et lentement progressive.

Sargnon a proposé avec Nové-Josserand et Vignard, pour les cas très graves, et en vue de prévenir les sténoses cicatricielles de l'œsophage, de faire une gastrostomie précoce suivie bientôt de la mise en place du fil sans fin et de la dilatation caoutchoutée progressive.

Voici comment Sargnon conçoit les différents temps de cette thérapeutique :

a) Gastrostomie précoce et assez large pour permettre des manœuvres rétrogrades sans avoir à dilater l'orifice avec des béniqués.

b) Faire avaler au patient le fil sans fin buccostomacal, ou, en cas d'impossibilité, le conduire dans l'estomac ou la bouche à l'aide d'une sonde molle prudemment maniée.

Pour faciliter la déglutition du fil, employer les procédés de la perle ou du plomb fixé à son extrémité.

c) Vers le dixième ou le quinzième jour après l'accident, engainer une fine sonde de Nélaton dans le fil et essayer le cathétérisme *intermittent* rétrograde, ce dernier donne moins de spasme que le cathétérisme de haut en bas.

d) Quand le cathétérisme rétrograde intermittent est bien supporté, pratiquer le cathétérisme rétrograde

permanent, sauf au moment des repas où on pourra enlever la sonde et la remettre de suite après. Ainsi l'œsophage ulcéré, cicatrisé lentement, méthodiquement, ne donnera peut-être plus ces sténoses serrées parfois infranchissables qui constituent une infirmité grave.

C'est là le pendant de la dilatation caoutchoutée préventive du rétrécissement cicatriciel, dans les sténoses ulcéreuses laryngo-trachéales survenant surtout après le tubage. On a obtenu de bons résultats pour le larynx ; le procédé n'a pas encore été employé pour l'œsophage, il n'a donc pas encore fait ses preuves en clinique. En tout cas si on avait à l'essayer, il importe de retenir qu'il doit n'être réservé qu'aux cas très graves et essayé très prudemment.

2° TRAITEMENT CURATIF.

A. *Traitement médical*. — Ce n'est le plus souvent qu'un adjuvant du traitement chirurgical. Il consiste d'abord dans l'emploi des remèdes propres à calmer la douleur, à diminuer la dysphagie en faisant cesser le spasme (chloral, bromures, belladone, morphine). Il faut aussi alimenter le malade le plus possible.

Le traitement spécifique serait, pour certains auteurs, sans action sur le rétrécissement syphilitique ; pour d'autres, il aiderait beaucoup à la dilatation ; pour d'autres enfin, il suffirait à lui seul à faire disparaître un rétrécissement syphilitique de l'œsophage. Just, Galewski ont cité des cas de rétrécissements traités depuis longtemps sans succès par la dilatation et qui ont guéri du jour où l'apparition d'accidents syphili-

tiques cutanés a fait instituer chez ces malades le traitement spécifique.

L'apparition en thérapeutique de la thiosinamine et de la fibrolysine, la spécificité de leur action sur les cicatrices ont conduit les médecins à instituer un traitement purement médical des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. Sous leur influence, on voit se produire dans le tissu cicatriciel une exsudation lymphatique, une infiltration leucocytaire, une suractivité circulatoire. Il en résulte un certain degré de gonflement, suivi d'une transsudation séreuse plus ou moins abondante (Wolf, Teleky) qui a pour résultat définitif le ramollissement et l'assouplissement de la cicatrice. A ce moment la cicatrice est devenue extensible, et le seul passage du bol alimentaire doit suffire à la dilater peu à peu jusqu'à redonner au conduit son calibre normal. Cependant si le rétrécissement est récent, et si la brûlure originelle n'est pas encore guérie, on voit au contraire survenir une aggravation des phénomènes inflammatoires, un gonflement intense qui peut conduire à l'éclatement de la paroi (Teleky).

Aussi ne doit-on commencer le traitement d'un rétrécissement de l'œsophage par la thiosinamine que quand la brûlure initiale est guérie, trois à quatre mois après le début des signes de rétrécissement. Encore ne devra-t-on employer au début que des solutions étendues. A partir du sixième mois les chances de succès seraient bien plus grandes. Sur huit cas de rétrécissement de l'œsophage traités par la thiosinamine, Teleky a obtenu cinq succès complets pour ceux de ces rétrécissements qui dataient de six mois ou plus. Dans trois

cas, au contraire, dans lesquels la brûlure ne remontait qu'à trois mois au plus, il y eut une aggravation du rétrécissement et on dut recourir au traitement chirurgical.

On emploie la thiosinamine sous forme de solution à 15 % dans l'alcool absolu (Basz, Teleky) ou en solution dans la glycérine (thiosinamine 2, glycérine 4, eau distillée 14; Langemann). On injecte une demi-seringue de Pravaz de la solution alcoolique au début, puis une seringue, et on fait deux injections par semaine. Après la cinquième injection, il est prudent de faire une pause de quelques semaines avant de recommencer le traitement. On recommande de faire l'injection de thiosinamine dans la région interscapulaire, le plus près possible, en somme, des cicatrices œsophagiennes. Les injections sont assez douloureuses. Suker et Mertens en donnant la thiosinamine en capsules gélatinées (0 gr. 03 de thiosinamine, une à six capsules par jour) supprimeraient la douleur des injections. Bien que certains auteurs aient considéré l'emploi de la thiosinamine comme un adjuvant du traitement chirurgical, il serait prudent de ne pas faire de dilatation pendant le cours du traitement par la thiosinamine, les moindres plaies ou ulcérations produites par les sondes pouvant être, de par la thiosinamine, la cause d'une aggravation momentanée du rétrécissement (Sencert).

Mais l'emploi de la thiosinamine a de graves inconvénients : d'abord l'intoxication, qui se traduit par de la céphalée, des vomissements, de la somnolence, de l'apathie, du tremblement (Wolff), et on l'a vue se produire après l'administration de un gramme de thio-

sinamine (Kunkel); ensuite l'exagération de son action locale qui peut avoir pour conséquence la nécrose partielle du tissu inflammatoire ou cicatriciel, exposant ainsi à l'infection. Enfin, la thiosinamine ramollit le tissu cicatriciel sans élection, de sorte qu'on a vu des tuberculoses pulmonaires en voie de guérison reprendre une évolution active avec fièvre; des ganglions bacillaires scléreux se ramollir et suppurer; on a vu fondre des cicatrices opératoires anciennes et Teleky rapporte un cas de mort survenue à la suite du ramollissement d'une cicatrice de gastrostomie; l'estomac abandonna la paroi et la mort survint par péritonite. Aussi a-t-on voulu substituer à la thiosinamine un corps ayant des propriétés analogues sans en avoir les inconvénients.

C'est ainsi que Schneider, Boas, Weisselberg, etc., ont employé la fibrolysine, sel double de thiosinamine et de salicylate de soude, qu'on emploie en injections intramusculaires, à la dose de 3 centimètres cubes par jour.

De bons résultats ont été publiés par Pollack, Weisselberg, Kircz, Schneider, Forest, Teleky. Mais comme dit Sencert à y regarder de près, on voit qu'il s'agissait le plus souvent, dans ces cas, de rétrécissements peu serrés, dans lesquels l'élément spasmodique jouait un rôle considérable. De plus les résultats publiés sont encore récents, et il faudrait connaître des résultats éloignés pour pouvoir juger définitivement la méthode. Les contre-indications sont d'autre part très importantes (tuberculose pulmonaire ou locale, présence de cicatrices anciennes ou récentes, etc.).

Garel et Sargnon ont employé la thiosinamine sans

succès, mais aussi sans inconvénients. Ces auteurs estiment que la thiosinamine échoue dans le traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage, comme elle a échoué habituellement pour les otites sèches adhésives ou cicatricielles. Mickulicz a essayé l'action des rayons X, et Einhorn celle du radium sur le tissu cicatriciel de l'œsophage. L'application de ces nouvelles méthodes thérapeutiques appelle des nouvelles recherches pour être définitivement jugée.

B. *Traitement chirurgical.* — Le traitement chirurgical des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage est variable suivant les cas :

a) *Situation de l'orifice.* — Lorsqu'il est en position centrale, on se trouve très souvent en face d'un cas simple. Il est bien plus complexe si l'orifice est latéral ; or, fréquemment dans les sténoses graves, l'orifice du rétrécissement supérieur est petit et excentrique.

b) *Dimensions de l'orifice.* — Dans les cas de strictures à ouverture large, le traitement est généralement facile ; il est plus difficile en cas contraire. Fréquemment un rétrécissement spasmodique vient se surajouter à une sténose, surtout à la période ulcéro-cicatricielle, dans ces cas le traitement est plus laborieux. Il existe parfois aussi des membranes fibreuses qui masquent l'ouverture de la stricture et rendent l'imperméabilité de l'œsophage cliniquement totale.

L'endoscopie directe montre que cette imperméabilité est très rarement complète (1).

(1) Insistons avec Garel sur la gravité plus grande des sténoses par les acides, dont les cicatrices sont bien plus difficiles à dilater. (Soc. des Sc. Méd., 29 mai 1912.)

c) *Age du malade.* — Le traitement est plus difficile chez les jeunes enfants à cause de leur indocilité et l'anesthésie générale est chez eux parfois indiquée.

d) *Cachexie du malade.* — Lorsque le malade se présente trop tardivement au médecin, alors qu'il est déjà dans un état de dénutrition très avancée, le traitement est difficile, et la dilatation, même œsophagoscopique, plus aléatoire. La gastrostomie d'urgence est parfois indiquée dans ces cas, car il faut relever l'état général avant de commencer la dilatation.

MÉTHODES DE TRAITEMENT.

Elles peuvent se diviser en :

A. *Cas simples* : justiciables de la dilatation simple.

B. *Cas plus complexes* : curables par les méthodes internes œsophagoscopiques, dilatation œsophagoscopique par voie haute, œsophagotomie interne, électrolyse.

C. *Cas nécessitant une intervention chirurgicale externe* : gastrostomie, œsophagotomie externe, œsophagostomie cervicale, œsophagectomie, œsophago-gastrostomie et œsophago-jéjuno-gastrostomie.

A. *Dilatation simple.* — Elle consiste à faire passer dans l'œsophage des bougies de diamètre progressivement croissant. On emploie à cet effet les bougies en gomme et surtout les bougies plombées de Bouchard. Les unes ont un bout conique, les autres une extrémité ovalaire terminée par une petite boule ; les premières sont préférables dans les cas moins faciles.

Les bougies de Hamonic de calibre croissant ne

nécessitent pas l'introduction de plusieurs sondes successives; elles ont leur utilité, surtout chez les enfants, mais elles sont fragiles et demandent à être remplacées souvent. Sargnon utilise dans les cas difficiles des bougies œsophagiennes genre Maisonneuve, avec bougies introductrices courtes ou longues suivant les cas.

Il importe de vérifier l'état des sondes avant leur introduction, car si elles sont altérées, elles peuvent exceptionnellement se casser dans le conduit œsophagien, mais surtout érailler la muqueuse, produire des ulcérations, portes d'entrée de l'infection et cause de spasme ultérieur.

L'anesthésie locale sera rarement indiquée, cependant chez les nerveux, l'anesthésie cocaïnique du pharynx buccal et inférieur facilite la manœuvre d'introduction, au moins les premières fois.

Chez l'enfant, surtout pour le passage d'une sonde fine, il y a nécessité de mettre un écarteur des mâchoires, bien retenu par un aide pour éviter le dérapage, cause d'ulcération buccale et d'hémorragie légère. La bougie, bien vaselinée, sera introduite de la main droite sur l'indicateur gauche comme guide, latéralement par une des gouttières pharyngo-laryngées pour éviter l'introduction laryngée. Cette introduction sera faite naturellement avec la plus grande prudence et la bougie sera laissée en place quelques minutes si possible. Plus tard, lorsque après de patients essais on aura obtenu un certain degré de dilatation, on laissera la sonde une heure ou deux suivant la tolérance. Le séjour prolongé de la sonde dans le conduit œsophagien sténosé facilite le

ramollissement de la cicatrice, qui se laisse par conséquent mieux dilater ensuite ; c'est là un principe général de thérapeutique commun à tous les rétrécissements cicatriciels (larynx, urètre, etc.), à chaque séance de dilatation on passe tout d'abord le dernier numéro de la séance précédente, puis on essaie de passer une ou deux bougies de calibre plus élevé ; les premières sont laissées en place une dizaine de minutes et la dernière comme il a été dit, un temps de plus en plus prolongé au fur et à mesure qu'augmente la tolérance.

A quels intervalles pratiquer le cathétérisme ? Weiss veut deux fois par jour, Rosenheim tous les jours. Teleky, von Haker, Sencert et la majorité des auteurs disent que deux ou trois séances de dilatation par semaine sont très suffisantes. Ce dernier mode de dilatation est en général mieux supporté ; c'est aussi la ligne de conduite suivie par Sargnon.

On poursuit donc la dilatation jusqu'au passage des sondes numéros 30 à 40 chez l'adulte, de 20 à 30 chez l'enfant. Mais le malade doit revenir ensuite de temps en temps pour l'exploration de l'œsophage et le maintien du résultat obtenu.

La dilatation progressive temporaire que nous venons d'exposer constitue un traitement long, mais dans les cas de sténoses circulaires ou cylindriques peu serrées, elle donne de bons résultats.

Il existe d'autres modes de dilatation. La *dilatation brusque* ou divulsion pratiquée à l'aide d'instruments dilatateurs par Flechter, Collin, Lefort, de Vidal, de Leube ; c'est une méthode dangereuse et justement condamnée.

La *dilatation immédiate progressive* de Lefort consiste à introduire successivement, et dans une même séance, à la suite d'une fine bougie conductrice armée d'un pas de vis, une série de bougies de dimensions progressivement croissantes. Gangolphe dit qu'il serait tout disposé à mettre cette méthode en vedette, étant donnée son utilité dans les rétrécissements de l'urètre; Sargnon l'utilise dans les cas difficiles. C'est en somme un Maisonneuve modifié pour l'œsophage.

La dilatation lente consiste à pratiquer, en des séances plus ou moins nombreuses et plus ou moins espacées, la dilatation du rétrécissement par le passage d'instruments de volume progressivement croissant. On a eu employé à cet effet des dilatateurs à boule aujourd'hui peu utilisés. On emploie le plus souvent les sondes et les bougies cylindro-coniques. Senator conduit dans le rétrécissement des types de laminaire dont le gonflement produit en une heure ou deux une importante dilatation. Schreiber a adapté à l'extrémité d'une sonde un petit tube de caoutchouc mince, susceptible d'être rempli d'eau depuis l'extérieur et de dilater ainsi par son propre poids le rétrécissement dans lequel il a pénétré. Reichmann, Russel remplacent ce tube de caoutchouc par une sorte de petit ballon qu'ils insufflent depuis l'extérieur. M. le professeur Jaboulay emploie une sonde entourée d'un manchon de caoutchouc qu'on peut gonfler par l'insufflation. Cette méthode combinée à la gastrostomie a donné de bons résultats dans un cas entre les mains du professeur Jaboulay. C'est en somme le procédé de la sonde à air actuellement classique pour la dilatation des spasmes

graves de l'œsophage. Sargnon préfère pour cette dilatation la sonde à air de Gottstein dont la poche de caoutchouc est entourée d'une enveloppe fibreuse, ce qui rend l'instrument moins fragile. La *dilatation permanente* a pour but d'introduire dans le rétrécissement un instrument dilateur qu'on laisse en place un temps plus ou moins long, de façon à obtenir une dilatation lente et continue. Von Hacker utilise à cet effet les propriétés élastiques des drains de caoutchouc. Il introduit un drain tendu sur une bougie rigide bien vaselinée et plus longue que lui. Le drain en place il retire la bougie, le caoutchouc livré à son élasticité propre revient sur lui-même et fait de la dilatation. On peut aussi utiliser de fines bougies laissées à demeure pendant quarante-huit heures, l'alimentation du malade étant assurée pendant ce temps par des lavements alimentaires (Sencert).

Pour Gangolphe dans les cas de rétrécissements serrés, difficiles à franchir, ce moyen est susceptible de rendre de grands services. Sargnon (1908), a employé ce procédé chez un malade grave de Nové-Josserand ; œsophagoscopies hautes avec un large tube, puis introductions endoscopiques d'une sonde de caoutchouc tendue sur un long béniqué droit. Le caoutchouc est relié à l'extérieur par deux forts fils de soie, pour assurer l'extraction et laissé plusieurs heures en place.

Brünings (Congrès de Berlin 1911) a présenté aussi un modèle de sonde en caoutchouc pour la dilatation continue œsophagoscopique par voie buccale.

Nous avons vu précédemment les inconvénients de la dilatation, rappelons qu'elle ne doit pas être prati-

quée si le malade a de la fièvre, car elle peut être l'indice d'une inflammation de la paroi, que les manœuvres de dilatation ne feraient qu'augmenter. Il est aussi très prudent, au moins après les premières séances, de prendre la température ; on est ainsi mis plus rapidement sur la piste d'accidents possibles, soit du côté de l'œsophage, soit du côté des bronches et des poumons ; en cas de maladies intercurrentes fébriles il est prudent de suspendre la dilatation.

B. *Cas plus complexes.* — Pour les cas simples il s'agit, le plus souvent, d'une sténose unique, à orifice central et peu serré, sans spasme surajouté. Mais il est des cas, où la dilatation simple devient difficile, impossible et même dangereuse. Ce sont ceux dans lesquels il existe une dilatation sus-stricturale ou un diverticule, car l'extrémité de l'instrument dilatateur s'égare. Dans d'autres cas, l'orifice supérieur de la sténose est petit, excentrique, dissimulé par des lames fibreuses ; le conduit œsophagien peut avoir son axe dévié ; enfin un spasme concomitant rend parfois très difficile le passage des instruments les plus fins. Pour lutter contre ces rétrécissements de l'œsophage, nous pouvons utiliser : la dilatation œsophagoscopique, l'électrolyse, l'œsophagotomie interne œsophagoscopique.

Dilatation œsophagoscopique haute. — L'œsophagoscopie a élargi considérablement les indications de la dilatation buccale, elle permet en effet de découvrir l'orifice supérieur de la sténose et d'y introduire directement sous le contrôle de la vue l'extrémité d'un fin

cathéter. Dès lors le premier pas est franchi, et telle dilatation qui était impossible par des manœuvres aveugles redevient praticable et parfois facile par la méthode endoscopique. Existe-t-il un spasme de l'œsophage ? Un badigeonnage cocaïné endoscopique le supprime, parfois facilement, parfois difficilement.

La technique de la dilatation œsophagoscopique des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage a été fixée ces dernières années par Rosenheim, Pariser, Meyer, Reizenstein, von Hacker, Harmer, Ebstein, Starck, Schrötter, surtout Killian et ses élèves Eicken, Brünings en Allemagne et en Autriche ; Myer, Chevalier Jackson en Amérique ; Guisez, Sencert, Moure, Garel, Sargnon etc., en France. Actuellement elle est classique, et très nombreux sont les spécialistes qui l'utilisent dans tous les pays. On peut pratiquer la dilatation intermittente ou la dilatation permanente progressive.

La *dilatation progressive intermittente* sera pratiquée avec des bougies de diamètre croissant ou encore avec des sondes en gomme demi-molles. Sargnon a obtenu de bons résultats par l'emploi de longs béniqués œsophagiens, introduits endoscopiquement. La manœuvre est dans ce cas des plus simples ; avec un béniqué mince, l'introduction dans l'orifice à dilater se fait de visu ; quand l'orifice est plus gros, on centre très exactement cet orifice dans la lumière du tube, on introduit son gros béniqué très facilement sans le secours de la vision directe qui, naturellement, est supprimée par l'épaisseur du béniqué ; mais la vision directe sert au début pour bien centrer son tube sur l'orifice. Cette dilatation progressive temporaire néces-

site parfois des œsophagoscopies répétées plusieurs fois par semaine, c'est pourquoi certains auteurs, notamment Guisez, Sencert, etc., préfèrent la mener plus rapidement, au moins dans certains cas, particulièrement dans les sténoses récentes. *C'est la dilatation immédiate progressive.*

Dès qu'une bougie filiforme a pu être introduite, le rétrécissement facilement dilatable va pouvoir progressivement en admettre de plus en plus grosses, et l'on peut parfois réussir à dilater l'œsophage, dès la première séance jusqu'au numéro 18 ou 20 de la filière ordinaire. On s'arrête quand on a la sensation que la bougie ne passe plus qu'à frottement dur dans le rétrécissement. Parfois en deux ou trois séances, on obtient un calibrage suffisant pour permettre de poursuivre le traitement par la dilatation simple (Guisez, Sencert). La dilatation immédiate progressive n'est pas toujours praticable, notamment dans les cas de sténoses indilatables d'emblée par suite de la présence d'un tissu fibreux dur. En pareille circonstance, Guisez, Sargnon laissent parfois à demeure quelques heures une bougie en gomme ou un tube en caoutchouc relié à l'extérieur par plusieurs fils solides. Ebstein, Starck, Sencert ont porté dans le rétrécissement une tige de laminaire d'un diamètre un peu inférieur à celui de la lumière du rétrécissement et dont l'extrémité supérieure est fixée à un solide fil de soie. Sencert l'a laissée ainsi en place pendant trois heures, dans un cas particulièrement rebelle. Ebstein s'est servi également d'un instrument analogue à celui de von Hacker basé sur les propriétés élastiques des tubes de caoutchouc.

Pendant tout le temps que l'instrument dilatateur reste en place, il est bon de laisser le malade couché, immobile, laissant ainsi sa salive s'écouler le long des commissures labiales. Pour retirer l'appareil dilatateur il n'y a qu'à tirer sur le fil d'extraction préalablement fixé d'ailleurs à l'oreille du patient.

Le séjour prolongé de la bougie, de la laminaire ou de la sonde en caoutchouc, ramollit le tissu cicatriciel et permet souvent par la suite le passage de plusieurs numéros de diamètre progressivement croissant.

La dilatation œsophagoscopique a donné d'excellents résultats à Ebstein, Starck, Rosenheim, Guisez, Garel, Sencert, Sargnon, etc., mais elle n'est pas toujours possible : elle n'est pas non plus sans danger. En effet, par suite de la résistance du tissu fibreux, la sténose est parfois indilatable d'emblée, ou bien elle devient indilatable après avoir laissé passer quelques petits numéros de la filière ordinaire. Ces cas rebelles peuvent être justiciables de l'électrolyse ou de l'œsophagotomie interne œsophagoscopique.

De plus avec l'œsophagoscopie, on peut éviter les accidents au-dessus ou au niveau supérieur de la sténose, mais dans la sténose elle-même, l'instrument dilatateur chemine à l'aveugle, il frotte contre les parois et l'on n'est pas à l'abri de la perforation possible.

Les résultats fonctionnels de la dilatation œsophagoscopique sont en général très bons ; conduite avec prudence, elle a considérablement amélioré le pronostic de la dilatation ; elle n'en a pas complètement supprimé les dangers.

L'électrolyse œsophagoscopique. — Elle a sur l'élec-

trolyse simple les mêmes avantages que la dilatation œsophagoscopique sur la dilatation simple. Elle a été recommandée par Ebstein, Starck, Gottstein, Guisez, Sencert, Garel, etc.

L'électrolyse linéaire, pratiquée avec les instruments de Fort, sondes œsophagiennes armées d'une pièce métallique semblable à la lame de l'uréthrotome de Maisonneuve, est peu utilisée.

L'électrolyse circulaire est au contraire beaucoup plus en faveur. L'instrumentation (Garel, Guisez) se compose d'olives allongées de dimensions progressivement croissantes ; ces olives sont en nickel pur pour éviter l'oxyde de cuivre que produisent les olives de maillechort. Elles sont parfois terminées par une bougie conductrice en gomme ; elles portent à leur extrémité inférieure un trou avec pas de vis dans lequel on adapte une longue tige conductrice isolée, destinée à introduire l'olive dans l'œsophage à travers l'œsophagoscope. La tige conductrice est aussi fine que possible pour permettre l'inspection de la région sur laquelle on agit pendant l'action électrolytique.

Le pôle actif est le pôle négatif ; le pôle positif constitue l'électrode indifférente, qui est placée sur la poitrine du malade pendant l'opération.

Voici la technique exposée par Guisez :

« 1° On va, comme toujours, à l'aide de l'œsophagoscope, rechercher le pertuis resté libre ;

« 2° On choisit une olive d'un calibre légèrement supérieur à celui du point rétréci à franchir ;

« 3° Ayant placé l'électrode indifférente sur la poitrine du malade, introduire la boule électrolytique,

montée sur sa tige métallique, dans le rétrécissement, de façon qu'elle ne soit pas en contact à aucun moment avec le tube ;

« 4° On fait passer le courant en graduant lentement, de façon à atteindre une intensité de 10 à 12 milliampères, qui est toujours bien supportée par le malade.

« La main qui tient le conducteur négatif appuie légèrement en lui faisant exécuter de légers mouvements de va-et-vient jusqu'à ce qu'elle sente que la boule a franchi le point rétréci. Ce résultat est obtenu au bout de quatre à six minutes. On ramène alors le courant à zéro.

« On surveille l'action électrolytique à travers la lumière du tube, et celle-ci est indiquée par l'existence de bulles autour de l'olive qui dilate. On peut, si on le juge bon, la remplacer par une plus forte.

« Séance tenante, on pratique le cathétérisme à l'aide de bougies molles, et il est courant de constater que l'on a gagné de par l'électrolyse plusieurs numéros (cinq à six dans la même séance). »

La surveillance de l'action électrolytique n'est pas toujours possible, notamment dans les rétrécissements tubulaires serrés. L'électrolyse sera donc passible des mêmes inconvénients que la dilatation œsophagoscopique. Conduite avec prudence, elle a donné de bons résultats entre les mains des différents auteurs qui l'ont pratiquée. L'électrolyse semble produire dans les tissus pathologiques des modifications qui les conduisent à la guérison par involution des foyers d'inflammation chronique et régression des foyers de sclérose, d'où amin-

cissement et assouplissement de la paroi. Cependant elle donne parfois des demi-succès seulement ; nous en connaissons un cas où MM. Garel et Gignoux durent utiliser ultérieurement la dilatation caoutchoutée continue rétrograde avec succès complet en deux mois (Soc. des Sc. méd. de Lyon, 29 mai 1912).

Sténose cicatricielle de l'œsophage (Garel et Gignoux, Soc. Sc. méd., 29 mai 1912).

Emma C..., âgée de 7 ans 1/2.

Accident en avril 1911. A avalé de la potasse.

Sténose très intense. Pendant les deux mois qui ont précédé son arrivée à l'hôpital elle est nourrie exclusivement par des lavements.

Entrée à l'hôpital Saint-Luc le 20 juin 1911. Enfant affaiblie, très amaigrie (12 kilog.) Aucun liquide ne passe.

Gastrostomie le 24 juin (Dr Siraud).

Sonde urétérale très fine, n° 5 ; passe par intervalles.

21 septembre. Début du traitement par l'électrolyse circulaire. Electrolyse à 21 cm.

13 octobre. Après les séances d'électrolyse le rétrécissement à 21 cm. paraît avoir cédé. On passe au n° 15.

Mais, depuis ce moment, malgré de nouvelles séances d'électrolyse, la dilatation ne progresse pas : la sténose paraît au contraire s'accroître.

1^{er} mars 1912. Mise en place du fil sans fin buccostomacal.

5 mars. Début de la dilatation caoutchoutée. La dilatation, commencée avec une sonde de Nélaton n° 12, est poursuivie jusqu'au n° 32.

29 mai. On a cessé la dilatation caoutchoutée perma-

nente il y a dix jours. La malade avale très bien, mange de tout, a repris du poids (16 kilog.)

Œsophagotomie interne œsophagoscopique. — L'ancienne œsophagotomie de Maisonneuve, opération aveugle et partant dangereuse, semblait entièrement disparue de la pratique des traitements des sténoses, lorsque l'œsophagoscopie est venue lui donner un regain d'actualité, car l'œsophagoscope permet de conduire l'œsophagotome sous le contrôle de la vue, et par conséquent de limiter la section.

Pour la pratiquer, l'anesthésie locale est parfois suffisante ; mais chez les indociles, les timorés, les enfants surtout, l'anesthésie générale est absolument indiquée. On utilise soit l'œsophagotome de Guisez, soit celui de Sencert ou d'Escat ; Sargnon a fait construire un œsophagotome œsophagoscopique à lame cachée sur le modèle du bistouri à lame cachée du Dr Bérard.

L'œsophagotome endoscopique de Guisez comprend des lames triangulaires à angle saillant mousse et à tranchant limité au tiers antérieur ; ces lames se déplacent sur un conducteur rectiligne. On a à sa disposition une série de lames graduées au moyen desquelles on pratiquera les scarifications reconnues nécessaires pour parfaire la dilatation. L'instrument présente une tige très mince à l'extrémité de laquelle on visse une bougie conductrice fine en gomme.

Après s'être assuré de la perméabilité du pertuis œsophagien et avoir introduit une bougie du numéro 6 ou 8, qui doit passer librement, on remplace cette bougie par celle de l'œsophagotome, destinée à conduire à sa suite la tige rigide. On se rend compte de

visu du siège de la paroi la plus épaisse, de la bride qui limite la lumière rétrécie de l'œsophage. Puis, ajustant la plus étroite des lames, on fait deux ou trois sections dans le demi-cercle rétréci le plus épais.

On pratique en réalité plutôt de simples scarifications destinées à permettre la dilatation par rupture de la bride cicatricielle, qui s'opérera ensuite par l'introduction de bougies de plus en plus grosses, et on peut parfois ainsi amener un œsophage filiforme au numéro 22 ou 24 de la filière en une seule séance.

L'appareil de Guisez et ceux de Sencert et d'Escat, étant des appareils à conducteur, sont surtout pratiques dans les cas où il existe un orifice suffisamment perméable. Quand, au contraire, l'orifice est infranchissable ou non visible, ce sont des circonstances heureusement exceptionnelles, le seul instrument possible est l'œsophagotome à lame cachée de Sargnon, à tranchant unilatéral, pour porter plus sûrement la section soit latéralement, soit en avant et éviter l'aorte en arrière. Pour pratiquer l'œsophagotomie interne avec cet appareil, il faut bien maintenir le tube œsophagoscopique en rectitude absolue dans l'axe de l'œsophage, pour ne pas manquer le segment inférieur. C'est là un point capital, mais qui, malheureusement, ne sera pas réalisable dans tous les cas, car il faut compter avec les déviations de l'organe rétréci. Dans un cas infranchissable membranoïde sans orifice apparent, avec Gayet et Vignard, Sargnon a pu faire une perforation à travers la membrane et retomber dans le bon segment ; malheureusement, le petit malade, très cachectique, est mort trois semaines après, de broncho-pneumonie.

Une fois la section faite, il faut enlever le sang et faire la toilette de la région avec la trompe à eau et des tiges imbibées d'eau oxygénée.

L'œsophagotomie interne a pour indications, d'après Sencert :

1° Les cas de rétrécissements très courts, surtout dans le cas de rétrécissement valvulaire diaphragmatique.

2° Les cas de rétrécissements calleux, courts, franchissables, mais indilatables.

Sargnon estime qu'à moins de contre-indication grave, certains cas de rétrécissements infranchissables, à type membranoïde peu étendus en profondeur, peuvent être opérés par l'œsophagotomie interne œsophagoscopique, même dans les circonstances, heureusement très rares, où aucun orifice ne vient guider l'opérateur. Mais, actuellement, dans les cas très graves, il préfère l'œsophagostomie cervicale basse avec dilatation cervicale endoscopique, qui permet plus facilement et avec moins de dangers de venir à bout des formes les plus graves.

L'œsophagotomie interne dans les cas de rétrécissements infranchissables peut parfois permettre, après une section correctement faite, et une exploration prudente avec un stylet métallique demi-rigide, de tomber dans le segment inférieur de l'œsophage. On peut alors passer un fil qui, par la gastrostomie, permet de faire la dilatation rétrograde. Or, nous verrons ultérieurement que tel rétrécissement qui restait indilatable par la voix haute, devient curable par la dilatation rétrograde.

Les dangers de l'œsophagotomie sont l'hémorragie mortelle, la médiastinite suppurée, la broncho-pneumonie, la fistule trachéo-œsophagienne ; on peut éviter l'aorte en sectionnant du côté opposé.

Comme gravité opératoire, l'œsophagotomie interne est certainement bien au-dessous de celle de l'œsophagotomie externe thoracique et de toutes les interventions œsophagiennes externes endothoraciques ou abdominales supérieures, dont la mortalité est épouvantable.

C. — *Cas nécessitant une intervention chirurgicale externe. 1° Gastrostomie.* — Dans la cure des rétrécissements graves de l'œsophage, la gastrostomie occupe une place très importante. Cette opération a été défendue tout récemment à la Société de Chirurgie de Lyon dans sa séance du 16 novembre 1911 ; in *Lyon Chirurgical* du 1^{er} janvier 1912. Dans cette séance, MM. Bérard et Sargnon font une communication au sujet des sténoses cicatricielles et ils émettent l'avis que, contrairement à l'opinion de Guisez, la gastrostomie doit être souvent pratiquée dans la cure de ces affections.

Pour Guisez, avec un œsophagoscope, on peut et on doit venir à bout de tous les rétrécissements ; la gastrostomie est pour cet auteur une opération toujours inutile et toujours dangereuse.

Voici, d'autre part, les conclusions de MM. Bérard et Sargnon :

« 1° Dans le traitement des sténoses cicatricielles de l'œsophage, si la dilatation directe, avec ou sans contrôle de l'œsophagoscopie, ne semble pas facile et rapidement progressive, il faut recourir à la gastrostomie pour alimenter au plus tôt le malade. La gastrostomie

s'impose d'emblée quand il y a encore des signes d'œsophagite en évolution avec douleurs, fièvre, mucosités sanguinolentes ou purulentes, de façon à remettre l'œsophage au repos complet.

« 2° Dans les cas où la dilatation directe aurait échoué avant la gastrostomie, il n'est pas rare que la diminution ou la suppression des spasmes après cette opération permette de reprendre avec succès la dilatation haute. En tout cas, on dispose alors de deux voies pour la dilatation, soit par en haut, soit par en bas. La combinaison de ces deux voies peut rendre de très grands services pour l'emploi de la dilatation avec le fil sans fin.

« 3° Au cours de toutes ces manœuvres, l'œsophagoscopie et la gastroscopie sont appelées à fournir des renseignements précieux. Mais même avec la meilleure technique et entre les mains les plus habiles, elles sont parfois vouées à des échecs. Elles peuvent dans certains cas exposer à des dangers beaucoup plus réels que ceux que l'on a reprochés à la gastrostomie. ».

On a reproché à cette opération sa gravité immédiate, particulièrement lorsqu'elle est pratiquée sur un malade cachectique ou chez ceux qui sont affligés de complications septiques œsophagiennes ou péri-œsophagiennes.

Il est certain qu'une gastrostomie pratiquée dans ces conditions, sous anesthésie générale, est une intervention grave.

L'opéré peut succomber par shock ou par phénomènes broncho-pulmonaires plus ou moins précoces.

Mais pratiquée sous anesthésie locale, par un procédé

rapide, le danger se trouve très diminué. M. Bérard emploie pour l'anesthésie le procédé d'infiltration étendu de la paroi par une solution très diluée de novocaïne 1/100 et adrénaline. Ce procédé donne une anesthésie parfaite et permet d'opérer des malades absolument in extremis (Alamartine et Sargnon, *Revue de chir.*, 1912).

On a reproché encore à la gastrostomie son impossibilité d'assurer à l'opéré une alimentation suffisante en raison de l'incontinence de la fistule gastrique ; ce reproche est encore injustifié.

Cette complication de la gastrostomie a été discutée dans la séance du 16 novembre 1911 de la Société de Chirurgie, par MM. Vallas et Villard.

M. Villard dit que la gastrostomie, telle qu'elle est pratiquée maintenant par le procédé de Fontan, est une opération simple, bien réglée et que l'on n'observe plus l'incontinence de la fistule gastrique. Il suffit, d'après cet auteur, d'observer les points suivants :

« 1° Choisir sur l'estomac, pour y établir l'orifice de la gastrostomie, un point situé le plus près possible de la petite courbure, et le plus haut possible près du cardia.

« 2° Fixer l'estomac en un point latéral élevé de la paroi abdominale, très près du rebord gauche des fausses côtes, afin que l'organe soit comme suspendu à la partie profonde de cette paroi.

« 3° Fixer l'estomac uniquement par des points séro-séreux et ne pratiquer qu'une petite ouverture pour le passage de la sonde.

« Grâce à ces simples précautions, la continence de la fistule est absolue et, lorsqu'on le voudra, la cicatri-

sation sera obtenue en deux ou trois jours, par le simple retrait de la sonde laissée à demeure. »

Allant plus loin, M. le professeur Vallas estime que la gastrostomie est presque le premier temps obligatoire dans le traitement des rétrécissements de l'œsophage, même lorsqu'on a recours aux instruments perfectionnés pour le passage de l'obstacle.

M. Vallas préconise le même procédé opératoire que M. Villard ; il obtient ainsi des gastrostomies continentes ayant une telle tendance à l'oblitération spontanée, qu'il faut les maintenir dilatées avec une sonde.

Il résulte de tout ce qui précède que la gastrostomie doit être utilisée dans le traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage, *infranchissables par les méthodes œsophagoscopiques*, et la majorité des auteurs sont aujourd'hui d'accord sur ce point.

Elle a des *indications vitales* : A. — Dans les sténoses serrées où l'alimentation est impossible. On peut reprocher dans certains cas à ce procédé d'alimentation par la stomie gastrique, l'absence d'excitation gastrique par la salive et du ferment digestif salivaire dans les aliments. On pourrait alors, comme l'a fait faire Gayet, par exemple, conseiller au malade de mastiquer au préalable ses aliments avant leur introduction par la fistule de l'estomac.

B. — Dans les complications œsophagiennes septiques, soit primitives, soit dues à des accidents de cathétérisme ou d'œsophagoscopie, la gastrostomie en mettant l'œsophage au repos fait cesser le spasme surajouté à la lésion œsophagienne, et permet au bout de peu de temps la reprise du traitement par la dilatation.

Elle a aussi des *indications de circonstances* : dans les rétrécissements ne cédant pas à la dilatation simple, après échec des procédés œsophagoscopiques que nous avons vus précédemment ; elle permet alors la dilatation par voie rétrograde dont la dilatation par fil sans fin est le type.

La gastrostomie étant réalisée, trois hypothèses peuvent être envisagées :

A. — Le cathétérisme est possible sans œsophagoscopie, on emploiera alors la dilatation simple par voie haute ou par voie rétrograde.

B. — Le cathétérisme est possible, mais avec l'œsophagoscopie. On emploie dans ce cas la dilatation œsophagoscopique par voie haute, ou par voie rétrograde, ou par les deux voies combinées (Sargnon).

C. — La dilatation de la sténose est impossible, on utilise alors la dilatation par le fil sans fin de Von Hacker.

Dilatation sans fin. — Elle nécessite tout d'abord le passage d'un fil qui, introduit par la voie buccale, ira ressortir par la fistule gastrique. Pour cela on peut :

A. — Faire avaler un fil portant à son extrémité une perle ou une petite balle de plomb ; on va ensuite à la recherche de la balle soit dans l'œsophage inférieur par l'œsophagoscopie, soit mieux dans l'estomac par la gastroscopie inférieure directe. Sargnon utilise couramment cette recherche gastroscopique, pas toujours facile, mais toujours inoffensive.

B. — Il est souvent possible de faire franchir le rétrécissement par une fine bougie exploratrice. On va alors à la recherche de l'extrémité de cette bougie par

la gastroscopie directe inférieure ; l'ayant alors attirée au niveau de la fistule gastrique avec une pince ou avec un crochet, on lui adapte un fil qui sera ensuite facilement remonté vers l'orifice buccal. Comme le recommande Sargnon, il est important dans ces cas d'utiliser une *bougie noire* ; les bougies rouges se perdent dans les replis de la muqueuse et sont très difficiles à voir.

C. — On peut enfin quelquefois passer une sonde munie d'un fil en anse, on va alors sous le contrôle de la vue à la recherche de l'extrémité de cette sonde et l'on accroche l'anse du fil avec un crochet (Sargnon). Toutes ces manœuvres sont parfois difficiles, parfois elles échouent et l'on est obligé alors de dilater la fistule pour aller à la recherche de la bougie. Il en résulte une dilacération de l'orifice gastrique, mais il se resoude assez rapidement et il se forme parfois une cicatrice plus résistante.

Avec un peu de patience et d'ingéniosité on arrive habituellement à mettre en place le fil bucco-gastrique. Dès lors on commence la dilatation.

On peut alors procéder de deux façons :

A. — Ou bien à l'extrémité supérieure du fil, qui sort par la bouche, on attache un drain de caoutchouc ou une sonde d'un volume un peu supérieur à l'instrument explorateur qui a servi au passage du fil. On attire alors de haut en bas le drain ou la sonde jusque dans l'estomac ; ce procédé est peu usité, car il provoque des nausées et des vomissements.

B. — Ou bien on fixe la sonde à l'extrémité inférieure du fil et on l'attire ensuite jusqu'au-dessus du

rétrécissement supérieur. Une fois en place, le caoutchouc, que les tractions buccales et gastriques avaient allongé plus ou moins revient sur lui-même et dilate ainsi le rétrécissement. On le laisse en place, un temps plus ou moins long; on fait alors de la dilatation temporaire ou de la dilatation prolongée, suivant les cas et la technique de l'opérateur. Lorsqu'on retire l'instrument dilateur, il est remplacé dans l'œsophage par le fil qui y est attaché. Ce fil laissé en place permettra tous les deux ou trois jours de placer un nouveau drain un peu plus gros, que l'on laissera en place comme le précédent.

Certains auteurs ont employé pour pratiquer la dilatation sans fin des olives d'ivoire, de petits fuseaux métalliques, etc., mais la dilatation caoutchoutée beaucoup plus douce est plus recommandable.

Von Hacker emploie des drains de caoutchouc; Sargnon utilise des sondes de Nélaton dont il coupe le pavillon. Il les introduit ensuite par le bec à l'aide d'un fil de soie qui porte des nœuds dilateurs de volume progressivement croissant. L'introduction est faite par la voie gastrique; cette voie est préférable à la voie haute; elle est, en effet, mieux supportée par le malade et l'expose beaucoup moins aux accidents pulmonaires. C'est également par cette voie qu'on opérera le retrait de la sonde.

Sargnon laisse séjourner la même sonde au moins deux ou trois jours dans l'œsophage; à chaque changement il augmente, si possible, d'un ou deux numéros; parfois on est obligé de rester quelques jours au même numéro. Cette méthode de dilatation continue

est très pratique et relativement rapide. Il faut néanmoins un à plusieurs mois pour amener une dilatation suffisante.

Il est prudent d'adjoindre à la sonde dilatatrice un fil de secours; au cas où celui qui entraîne le tube viendrait à se rompre, ou serait coupé par les dents du malade, on n'aurait pas à recommencer les manœuvres, parfois laborieuses, d'introduction et de recherche du fil bucco-gastrique.

La dilatation rétrograde caoutchoutée, lorsqu'elle est possible, constitue une excellente méthode de traitement; elle est habituellement suivie de succès et de succès durable. Dans les cas anciens, très cicatriciels, le résultat peut n'être que partiel. Elle a été utilisée par Ehrlich, Reizenstein, Hoffmann, Sencert, Albertin, Vallas, Sargnon avec Bérard, Nové-Josserand et Vignard, etc. Elle a permis à ces auteurs de franchir et de dilater des rétrécissements jusque-là infranchissables. Dans les cas prolongés, le malade peut enlever sa sonde pour manger par la bouche et la faire remettre après le repas. De simples nettoyages de la sonde à l'eau bouillie sont nécessaires. La restitution anatomique de l'œsophage par simple dilatation interne est habituellement impossible, l'anneau cicatriciel se distend, mais il n'est pas interrompu, il revient donc sur lui-même, au moins partiellement, quand l'agent dilateur est supprimé.

Les sténoses cicatricielles serrées multiples de l'œsophage sont donc fonctionnellement guéries par la dilatation caoutchoutée continue, mais les malades doivent parfois continuer longtemps la dilatation intermittente

sous peine de perdre une partie du bénéfice opératoire.

Les inconvénients de la méthode sont : les ulcères de décubitus résultant d'un séjour trop prolongé du tube dans le rétrécissement, mais ils sont exceptionnels. On a quelquefois des ennuis légers du fait de la pression du fil contre la région rétrolaryngée. Tout se borne, en général, à des douleurs assez vives au moment où on tire sur le fil. Dans un cas de Billroth il se produisit par ce mécanisme une périchondrite cricoïdienne suivie d'infection pleuro-pulmonaire. Sargnon a eu à trachéotomiser un de ses malades atteint de chondrite du larynx par maintien prolongé rétrolaryngé du caoutchouc dilataleur; le malade a du reste guéri. Le trop long séjour d'un tube a pu amener quelquefois des escharres œsophagiennes (Sencert).

Il existe des cas où la sténose est tellement intense, que toutes les méthodes de traitement signalées précédemment échouent. L'œsophagoscopie haute ou rétrograde ne suffit plus en pareille circonstance. En effet, pour les cas compliqués, il faut des œsophagoscopies répétées; l'œsophagoscopie basse est inoffensive, mais elle n'aborde que le dernier rétrécissement; l'œsophagoscopie haute demande plus de ménagements, elle provoque parfois des complications pleuro-pulmonaires et Sargnon en a observé chez l'enfant, qui ont nécessité la suppression de tout traitement pendant un temps plus ou moins long. Chez les enfants indociles, l'œsophagoscopie ne peut se faire que sous anesthésie générale, or il est dangereux d'anesthésier très souvent des malades déjà affaiblis et habituellement un peu bronchitiques.

En 1908, Sargnon a émis l'idée, avec MM. Nové-Josserand et Vignard, de pratiquer l'œsophagostomie cervicale basse pour faciliter et rendre inoffensive la dilatation permanente sous le contrôle de l'endoscopie.

2. *Œsophagostomie cervicale temporaire.* — Elle a été employée par Abbe, Sklifosovski, Gross, Mackenzie, Ciechonski, Lambotte (1910) pour la cure des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage; mais ces auteurs n'avaient pas fait rendre à la méthode tout ce dont elle est capable.

Sargnon a signalé cette opération, en 1908, dans un travail à la Société de laryngologie de Paris, et l'a utilisée pour deux cas désespérés de sténoses œsophagiennes.

Voici l'exposé de la méthode tel qu'il a été publié par Sargnon.

Le manuel opératoire est simple, il comprend à étudier : 1° l'opération elle-même ; 2° la dilatation du segment thoracique rétréci ; 3° le raccordement des deux segments, pharynx inférieur et œsophage, avec oblitération de la fistule cervicale ; 4° la dilatation gastro-buccale.

1° Opération. — C'est l'opération typique de l'œsophagotomie externe faite du côté gauche. Elle est trop classique pour que nous insistions davantage. Pour avoir un repérage parfait de l'œsophage, il est bon de mettre au cours de l'opération, immédiatement avant la suture, un cathéter qu'un aide introduit par la bouche et que le chirurgien sentira dans la plaie cervicale immédiatement au-dessus du sternum.

L'aide maintient alors le cathéter sans le déplacer et le chirurgien fait la suture.

Dans un cas opéré par Vignard et dans un autre opéré par Nové-Josserand, la suture a été faite à deux plans. Le premier plan au catgut réunit la paroi de l'œsophage aux muscles voisins de chaque côté ; il faut éviter, pour ne pas avoir de suintement sanguin, de suturer l'œsophage au corps thyroïde, par exemple. Ce premier plan de suture fixe l'œsophage. On l'incise alors au bistouri sur une longueur de 3 centimètres environ et l'on suture la muqueuse de l'organe à la peau de chaque côté. Ce sont des sutures qui lâchent au quatrième ou au cinquième jour et qui, par conséquent, constituent simplement des sutures de rapprochement. On ne cherche pas d'ailleurs une stomie définitive, épidermée par conséquent, mais seulement une stomie temporaire que les bourgeons charnus protègent bientôt contre l'infection. Une fois la double suture effectuée, on glisse un drain dans la fistule pour la maintenir ouverte et l'on fait un gros pansement, car il est vite souillé par les mucosités et la salive déglutie, qui est très abondante ; naturellement l'alimentation est uniquement gastrique et le pansement devra être renouvelé tous les jours.

Les quatre ou cinq premiers jours, il se produit un léger sphacèle, les fils superficiels lâchent, mais l'œsophage reste néanmoins fixé à la peau. La fièvre, d'ailleurs très légère, disparaît avec le sphacèle ; aussi, conseillons-nous de faire l'ouverture d'emblée de l'œsophage et non pas de faire une ouverture tardive post-opératoire. La recherche de l'œsophage serait parfois peut-être difficile.

2° Dilatation. — Sitôt le malade hors de danger et la plaie bien nette, bien bourgeonnante, on commence la dilatation en augmentant petit à petit le calibre de la sonde mise en place entre le rétrécissement supérieur et la stomie cervicale.

Dans nos deux cas, au bout de quelques jours, du fait seul du ramollissement de la cicatrice par la sonde à demeure, nous avons pu gagner quelques centimètres et franchir le premier rétrécissement sans avoir recours à l'endoscopie. Dès que l'on peut examiner l'œsophage avec un tube de 7 millimètres de diamètre, on l'explore sous cocaïne en position couchée ou assise ; on voit l'orifice habituellement latéral et on le franchit endoscopiquement avec une fine bougie en gomme qu'on laisse à demeure plusieurs jours ; on augmente le calibre de la bougie, puis on met des sondes de Nélaton ; finalement on arrive au dernier rétrécissement qu'il faut ou non endoscooper pour le franchir ; une fine bougie est alors passée de la stomie cervicale dans l'estomac.

On fait alors la dilatation cervico-gastrique. Cette dilatation, qui dure un à deux mois, doit être poussée, chez un adolescent, jusqu'aux numéros 30 à 40 de la filière Charrière, pour ne pas trop reperdre ultérieurement ».

Sargnon estime actuellement qu'on peut commencer plus tôt la dilatation gastro-buccale ; dès que la dilatation gastro-cervicale est suffisante.

« 3° Raccordement cervico-pharyngien et fermeture de la fistule cervicale. — Le raccordement d'emblée cervico-pharyngien n'est pas toujours possible et chez un de nos malades qui avait subi des œsophagoscopies

répétées, qui avait un passage rétro-cricoïdien très étroit, nous avons été obligé de dilater le pharynx inférieur avec une sonde bucco-cervicale. Cette difficulté n'a pas été insurmontable et en gagnant quelques numéros du côté du pharynx, en rependant du côté de l'œsophage, on a pu arriver à faire la dilatation gastro-buccale tout en laissant fermer la stomie cervicale ou en la maintenant encore quelque temps ouverte, à l'aide d'un petit drain pour pouvoir reprendre la dilatation cervico-gastrique en cas d'insuccès.

« 4° Dilatation gastro-buccale. — Une fois la dilatation gastro-buccale amorcée par le fil sans fin, on rentre dans les conditions habituelles de la méthode de V. Hacker ; le malade, jusque-là demeuré incurable, est devenu, du fait de la dilatation endoscopique basse, un rétréci large dilatable. »

L'application de cette méthode s'adresse aux cas d'oblitération très étendue, aux sténoses thoraciques multiples très serrées infranchissables.

Dans les deux cas de Sargnon, la dilatation permanente cervico-buccale a été pratiquée. Dans les deux cas il y a eu de l'œdème infectieux laryngé par ulcération rétro-laryngée. Dans un cas il a fallu pratiquer la trachéotomie ; le malade a d'ailleurs guéri.

En pratique il vaut mieux supprimer cette dilatation permanente cervico-buccale et faire une dilatation intermittente absolument inoffensive. Ceci n'infirmes en rien la méthode, mais montre seulement le danger d'un des points de détail, de la dilatation permanente caoutchoutée bucco-cervicale, détail qu'il est d'ailleurs facile de supprimer après guérison de l'œsophage thoracique.

Sargnon, dans les deux cas absolument désespérés qu'il a eu à traiter, a obtenu par cette méthode de beaux résultats. Un de ses malades a malheureusement succombé plus tard à de la gangrène pulmonaire, mais l'autopsie a montré un œsophage complètement reconstitué.

L'œsophagostomie cervicale basse doit supplanter l'œsophagotomie thoracique externe, la résection du rétrécissement, rationnelle au cou, trop dangereuse dans le thorax. Elle est très notablement supérieure à la création d'un œsophage artificiel soit cutané, soit à l'aide d'une anse intestinale grêle.

En somme, l'œsophagostomie cervicale basse avec dilatation endoscopique cervicale constitue pour Sargnon la thérapeutique dilatatrice ultime des rétrécissements infranchissables de l'œsophage thoracique.

3° *Œsophagotomie externe.* — Elle peut être pratiquée :

A. Dans la région cervicale.

B. Dans la région thoracique.

A. L'œsophagotomie externe *cervicale* a été pratiquée au niveau du rétrécissement, exceptionnellement au-dessous de lui, plus souvent au-dessus (Sencert).

Pratiquée au niveau du rétrécissement, l'œsophagotomie externe a pour but : la résection de la partie rétrécie (voir œsophagectomie) ou le rétablissement du calibre de l'œsophage par une œsophagoplastie semblable à la pyloroplastie employée par Mickulicz dans les sténoses pyloriques. L'œsophage est incisé longitudinalement sur une sonde cannelée introduite par la plaie

dans la lumière de ce conduit, la suture est ensuite faite transversalement. Cette opération a été pratiquée par Willy, Meyer, Demons, Schmidt, Robert, etc., avec des résultats inégaux.

Pratiquée au-dessus du rétrécissement, l'œsophagotomie externe ouvre une voie d'accès facile sur l'orifice supérieur de la sténose et permet de tenter le cathétérisme et la dilatation sous toutes ses formes avec ou sans œsophagoscope. Si le rétrécissement est facilement abordable par la plaie œsophagienne, on peut en pratiquer la section de dedans en dehors à l'aide d'un bistouri boutonné. Cette opération (œsophagotomie combinée) pourra être indiquée dans les rétrécissements calleux courts. Gussenbauer, Bayer, Bergmann, Sand, ont employé le bistouri ; Lennaader, Billroth, Oston, Willy, Meyer, etc., ont employé la section à l'œsophagotomie sur conducteur. Mais dans les rétrécissements thoraciques inférieurs, qui sont très souvent tubulaires et longs, ce seront là des interventions très difficiles et très dangereuses.

Cette œsophagotomie au-dessus du rétrécissement a les mêmes indications que l'œsophagostomie cervicale basse. Mais cette dernière, grâce à la stomie, permet une dilatation bien plus facile, car elle rend faciles et sans danger des manœuvres endoscopiques répétées, pendant plusieurs mois au besoin.

Pratiquée au-dessous du rétrécissement, l'œsophagotomie a pour but de créer une voie nouvelle pour l'alimentation. Mais la gastrostomie lui est préférable, car seule elle permet de mettre l'œsophage au repos.

L'œsophagotomie externe pour rétrécissement n'a

pas donné des résultats bien brillants. Gross a eu quatre morts sur cinq opérations. Von Hacker, sur dix cas qu'il a rassemblés, eut une mortalité de 60 pour 100, la plupart des insuccès étant dus à des fausses routes, à des perforations ou à des inflammations péri-œsophagiennes consécutives.

B. L'œsophagotomie externe *thoracique* a été pratiquée directement au niveau du rétrécissement dans le but d'obtenir, par la section externe du rétrécissement, le rétablissement de la perméabilité du conduit.

Ces interventions qui ont été bien étudiées par Sencert, Schwartz, etc., sont d'une exceptionnelle gravité ; c'est l'insuccès absolu de toutes les autres méthodes de traitement qui pourrait seul justifier une pareille pratique (Sencert).

Cette opération a été pratiquée par la voie extra-pleurale ou transmédiastine, soit par la voie transpleurale.

La voie extra-pleurale a été suivie deux fois par Rehn en 1898, par Elobet quelques années plus tard. Le malade de Rehn mourut vingt-quatre heures après l'opération, celui de Llobet huit jours après l'intervention.

La voie transpleurale a été suivie par Tuffier le 12 novembre 1902 ; l'opéré mourut le troisième jour après l'opération.

Peut-être les méthodes toutes récentes de chirurgie intra-thoracique, avec insufflation continue de Meltzer, pourront-elles améliorer d'aussi sombres statistiques ?

4° *Œsophagectomie*. — L'œsophagectomie ou résection de la portion œsophagienne rétrécie, suivie de

suture bout à bout des extrémités du conduit, a été pratiquée deux fois au cou avec succès par Braun et Kendal-Franks. La technique est celle de l'œsophagotomie externe, suivie d'isolement minutieux de l'œsophage. On incise alors l'œsophage au-dessous et au-dessus de la sténose ; on réunit ensuite les deux bouts que l'on suture. Cette intervention suppose un rétrécissement de peu d'étendue. Il est vrai que depuis Von Hacker, plusieurs chirurgiens, et notamment Rokitsky, ont eu recours à l'autoplastie pour combler la brèche existant entre les deux bouts de l'œsophage. Rokitsky a, pour cela, emprunté des lambeaux cutanés aux téguments du cou.

L'œsophagectomie thoracique n'a pas encore, à notre connaissance, été pratiquée.

Il faut, pour que l'œsophagectomie cervicale soit indiquée : 1° qu'il s'agisse d'un rétrécissement cervical unique, de forme annulaire ou circulaire court ; 2° que ce rétrécissement infranchissable de haut en bas et de bas en haut ait résisté à tous les autres modes de traitement (Sencert).

5° *Œsophago-gastrostomie*. — Cette opération a pour but d'aboucher la grosse tubérosité de l'estomac avec une portion de l'œsophage située au-dessus du point rétréci ; elle est à la sténose du cardia ce que la gastro-entéro-anastomose est à la sténose du pylore. Cette opération fut expérimentalement réglée par Gosset en 1903 et par Sencert en 1904. Ses indications sont très restreintes ; il faut, pour qu'elle soit possible, un rétrécissement court annulaire siégeant très bas, de façon à ce que l'on puisse anastomoser le bout supérieur œso-

phagien avec le cône gastrique attiré dans le thorax (Gangolphe).

6° *Reconstitution plastique d'un œsophage extra-thoracique.* — Wullstein (de Halle), en 1904 ; Sencert, Gluck, en 1905, ont proposé un procédé d'œsophagoplastie qui consiste à établir un canal cutané extra-thoracique en continuation avec l'œsophage par son extrémité supérieure, d'une part ; avec une fistule gastrique par son extrémité inférieure, d'autre part. En 1907, Bircher proposa la même opération.

En 1905, au Congrès des chirurgiens allemands, Gluck présenta un enfant porteur d'un œsophage cutané extra-thoracique qui s'alimentait d'une manière satisfaisante (Sencert).

Roux, en 1905, fit avec succès l'œsophago-jéjunogastrostomie sur un enfant atteint de rétrécissement infranchissable et enflammé. Voici cette opération, décrite par Sencert : « Laparotomie médiane sus-ombilicale ; isolement d'une anse jéuno-iléale d'une longueur un peu supérieure à celle qui sépare la base du cou de l'appendice xiphoïde : cette anse isolée et séparée, Roux rétablit la continuité de l'intestin au moyen du bouton de Murphy. Se basant sur le mode de distribution des vaisseaux mésentériques dans la partie supérieure du grêle, disposition telle que les branches primaires de la mésentérique, en s'anastomosant entre elles, donnent naissance, par ces anastomoses, à une voûte vasculaire parallèle à l'intestin et d'où partent les vasa recta. Roux sectionne de haut en bas, sur le mésentère de l'anse isolée, quatre ou cinq des artères venant à la voûte vasculaire. La branche la plus

inférieure sert alors à elle seule de pédicule nourricier à l'anse exclue, grâce à la voûte vasculaire. L'anse, ainsi devenue très mobilisable, est retournée ; son bout inférieur est implanté dans l'estomac, près de la petite courbure ; son bout supérieur est attiré dans un tunnel sous-cutané qu'une pince de Richelot creuse sous les téguments, entre l'appendice xiphoïde et la base du cou, et ressort à la base du cou. Ainsi est constitué un véritable œsophage extra-thoracique qu'on anastomose dans un deuxième temps opératoire, avec l'œsophage cervical. »

On voit par la suite l'anse intestinale se contracter très activement. Il n'y a aucune régurgitation, et le péristaltisme fonctionne normalement.

Ces opérations ont été exécutées avec succès par Roux, Kocher, Tuffier, etc.

Herzen, de Moscou, a fait passer l'anse intestinale à travers le mésocôlon et le grand épiploon. Ce procédé permet un abouchement plus facile de l'anse dans un deuxième temps, parce que cette anse passe directement devant l'estomac.

En suturant l'angle de l'incision mésentérique et l'intestin aux deux extrémités de la perforation du méso-côlon, on empêche toute torsion du pédicule.

En laissant la partie inférieure de l'anse en continuité avec l'intestin on assure beaucoup mieux sa nutrition que par l'étroit pédicule de Roux, où passent seulement une artère et une veine mésentérique.

Pour compléter son premier temps, Herzen implante le bout duodénal de la section intestinale dans la partie inférieure de l'anse mobilisée (Gangolphe).

Herzen a présenté au VII^e Congrès russe de chirurgie un malade bien portant et enchanté du fonctionnement de son nouvel œsophage.

Toutes ces méthodes constituent évidemment de très brillantes opérations, mais elles sont très compliquées et trop dangereuses pour la pratique courante. Elles ne seront donc indiquées que dans les cas vraiment désespérés et après échec de toutes les autres méthodes de traitement.

Jusqu'ici, Sargnon, sur vingt-neuf cas de sténoses qu'il a eu à traiter, pour la plupart très graves et quelques-uns désespérés, a toujours pu aboutir par les méthodes œsophagoscopiques, soit seules, soit en les combinant à la chirurgie externe (gastrostomie, œsophagostomie).

Avec de la patience et l'habitude des diverses endoscopies directes œsophagiennes, haute, rétrograde et cervicale basse, les grandes opérations externes que nous venons de décrire, et dont le pronostic est si sombre, deviennent absolument inutiles.

OBSERVATIONS

PREMIÈRE CATÉGORIE

Dilatation simple sans manœuvres œsophagoscopiques :

OBSERVATION I. — Garçon M. S..., 12 ans (Albertin et Sargnon); a avalé de la *potasse* depuis sept ans, dilatation simple, pour rétrécissement sus-aortique, sans manœuvre endoscopique. Guérison fonctionnelle.

OBSERVATION II. — Petit garçon (Sargnon et Vignard) ; sténose cicatricielle unique médio-thoracique, dilatation interne, pas d'œsophagoscopie ; mort à l'hôpital de diphtérie, au cours de sa dilatation.

OBSERVATION III. — Garçon M. R... (Sargnon et Vignard), 3 ans 1/2 ; sténose cicatricielle de la région diaphragmatique, *par potasse*, dilatation progressive simple en 1911, revu en 1912, guérison.

OBSERVATION IV. — (Sargnon). R., 7 ans 1/2, de Lyon, est vu le 6 mai 1912. Sténose tardive.

Père et mère bien portants ; un frère bien portant.

L'enfant a ingéré à l'âge de 20 jours une cuillerée à soupe de fumant, que sa nourrice lui a donnée par erreur. Cependant, il s'est bien alimenté, et sauf la langue épaisse, cicatricielle, qu'il a conservée, tout semblait s'être arrangé.

Mais depuis huit jours il ne peut plus avaler de solides sans boire beaucoup ; il mouche des substances alimentaires depuis ce moment ; il n'a pas de diphtérie. La luette obstrue incomplètement le pharynx.

Une sonde pénètre facilement sans obstacle et l'enfant la garde jusque dans l'estomac pendant cinq minutes. On fait le diagnostic probable de spasme de la bouche de l'œsophage, avec, peut-être, cicatrice à ce niveau.

Le 10 mai 1912, une sonde volumineuse permet de constater une double sténose cicatricielle, large, médio-thoracique et thoracique inférieure.

On fait ultérieurement la dilatation simple et une amélioration progressive se montre. Le malade est en traitement ; il va bien.

DEUXIÈME CATÉGORIE

Dilatations simples avec manœuvres œsophagoscopiques :

OBSERVATION V. — Femme, 68 ans, M^{me} E... (Bouveret et Sargnon) ; sténose très serrée à 37 centimètres, œsophagoscopie sous cocaïne, orifice latéral droit, dilatation avec une bougie à demeure laissée trois heures, depuis lors, dilatation simple permettant l'alimentation.

OBSERVATION VI. — Fillette, 15 mois (Nové-Josserand et Sargnon), d'Oyonnax ; sténose ulcéreuse méconnue (soupe trop chaude ?) de la bouche, de l'œsophage et de la région aortique ; diagnostic fait œsophagoscopiquement sous anesthésie générale ; dilatation simple intermittente, difficile à cause du spasme de la bouche ; malade parti guéri au bout de quatre mois.

OBSERVATION VII (MM. Chatin et Sargnon). — Enfant de 3 ans (janvier 1911), sténose cicatricielle unique à siège sus-aortique (potasse). A l'œsophagoscope, on constate une lumière centrale assez large, permettant le passage d'un bényqué métallique n° 12. (Œsophagoscopie en position assise, sous anesthésie à la cocaïne.)

Dilatation facile. Au bout de quatre mois, guérison complète.

OBSERVATION VIII. — Garçon de 4 ans, adressé à M. le docteur Albertin par le docteur Seu de Rouville (de Saint-Paul-Trois-Châteaux).

Ce malade a avalé, il y a quelques mois, du liquide d'olives ; consécutivement, il eut de la sténose œsophagienne améliorée par la dilatation méthodique.

Le médecin pouvait passer assez facilement la sonde. On espère les cathétérismes qui deviennent bientôt de plus en plus difficiles. L'enfant s'alimente mal.

L'œsophagoscopie, pratiquée le 8 octobre, sous anesthésie générale au Billroth, avec un tube de 13 millimètres introduit assez facilement, à l'aide d'une sonde, par la gouttière droite, montre à la partie supérieure du thorax une sténose membranoïde très serrée ; nous tombons de suite sur un petit orifice de 2 millimètres de diamètre environ, situé *très latéralement* en arrière et à droite. Sous le contrôle de la vue, nous passons une sonde n° 18 et un béniqué n° 20. Mais au-dessous du rétrécissement thoracique supérieur, la filière, quoique franchissable, est très serrée. A la fin de la séance œsophagoscopique, et malgré la dilatation, l'orifice était manifestement rétréci par du spasme.

Suites normales ; pas de bronchite, alimentation plus facile. Les purées peuvent passer vingt-quatre heures après la dilatation.

10 octobre. — Dilatation facile en position assise après anesthésie cocaïnique pharyngo-œsophagienne. On passe une sonde n° 20, mais elle ne pénètre pas très bas.

14 octobre. — La dilatation est faite tous les deux jours, après cocaïnisation. La sonde n° 20 franchit bien le rétrécissement supérieur (à 10 centimètres), mais elle est arrêtée plus bas. Il est vrai que son extrémité n'est pas filiforme ; l'exploration montre qu'il existe deux rétrécissements :

1° Le supérieur, à 19 centimètres des arcades dentaires, bien vu à l'œsophagoscope.

2° L'inférieur thoracique nettement constaté à la sonde et

facilement franchissable uniquement avec les bougies filiformes de Hamonic.

3° La portion intermédiaire est uniformément serrée, mais dilatable. L'alimentation se fait beaucoup mieux.

26 octobre. — La dilatation avec la sonde de Hamonie n° 2 et avec les autres sondes ordinaires n° 21, ont permis de dilater tout l'œsophage. L'alimentation est parfaite, l'enfant mange de tout. Il est renvoyé à M. le docteur Seu, qui fait trois cathétérismes par semaine.

1^{er} décembre 1907. — Le malade va très bien, l'alimentation est parfaite, la sonde de Hamonie passe très facilement.

Avril 1908. — Même état, même degré de dilatation ; la dilatation est faite tous les mois ; seuls les morceaux de viande ne peuvent pas bien passer.

OBSERVATION IX (Guisez et Sargnon). — *Rétrécissement cicatriciel chez un enfant de 21 mois. Œsophagoscopie. Dilatation endoscopique. Guérison.* — Le fils d'un confrère de la Haute-Loire, docteur S., est amené au docteur Guisez par son père, qui lui fait le récit suivant :

« Le 5 octobre 1909, échappant à la surveillance, l'enfant jouait dans une pièce où travaillaient des plâtriers. L'enfant se saisit d'un flacon contenant de la potasse caustique, s'en versa dans une tasse et en avala une gorgée. Douleurs, vomissements immédiats. Le lendemain, on pouvait constater toute l'étendue de la brûlure, langue, palais, face interne des joues. La fièvre intense, le soir de l'accident, cédait après vingt-quatre heures, et on pouvait reprendre l'alimentation liquide, lait, bouillon, œufs. Mais on ne put aller au delà, car la tolérance de certains aliments mi-solides, mi-liquides (riz très cuit au lait, purées de pommes de terre), qui s'observait dans la quinzaine après l'accident a aujourd'hui à peu près disparu, et l'enfant s'alimente exclusivement de liquides. Les solides sont régurgités après deux ou trois minutes, au milieu de salive et de glaires.

« L'enfant a maintenant beaucoup de peine à s'alimenter, car il avale très difficilement les liquides depuis deux jours. »

Malgré le jeune âge de l'enfant, le plus jeune que Guisez ait jamais endoscopé, il se décide à faire l'œsophagoscopie. Opération endoscopique avec aide du docteur Morcouilly. Enfant chloroformé. Tête, position de Rose. Tube de 6 centimètres et de 20 centimètres est introduit. L'orifice supérieur de l'œsophage est franchi facilement. Il existe un premier rétrécissement à 3 centimètres, mais qu'on arrive à dilater à l'aide de bougies et à franchir avec notre tube ; à 6 centimètres, c'est-à-dire au voisinage de la traversée diaphragmatique, on rencontre un nouveau rétrécissement très serré, n'admettant qu'une bougie filiforme (5). On passe successivement des bougies de plus en plus grosses et on amène l'œsophage au calibre n° 11, ce qui, pour un enfant de cet âge (21 mois), est déjà un calibre voisin de la normale. Nouvelle séance est décidée, pour dix jours après, mais rappelé par un deuil, le père écrit qu'il fait continuer les dilatations à Lyon.

Deuxième partie de l'observation. — Le malade est vu par le docteur Sargnon le 10 mai, après le docteur Guisez. Entre temps, des séances de dilatations simples ou électrolytiques ont été faites à Saint-Etienne.

Actuellement, état général bon, alimentation cependant encore difficile. Une fine sonde de Hamonic pénètre facilement dans l'estomac. Une bougie olivaire n° 15 bute au niveau du diaphragme, à 18 centimètres des arcades dentaires.

Dilatation progressive avec les sondes de Hamonic, puis les bougies. Au bout de cinq à six mois, on peut passer le n° 20.

L'enfant est considéré comme guéri.

OBSERVATION X (MM. Villard, Sargnon et Alamartine). — Femme, 41 ans. En août 1908, la malade boit une gorgée de potasse, qu'elle rejette presque aussitôt. Phénomènes d'œsophagite aiguë, qui durent environ trois semaines ; puis la malade recommence à s'alimenter. Au bout de trois mois environ, la dysphagie reparaît, les liquides et les purées passent bien, mais il est impossible de déglutir des solides, notam-

ment le pain et la viande. Le médecin essaye en vain de cathétériser l'œsophage.

La malade maigrit beaucoup, l'alimentation devenant de plus en plus difficile.

En août 1909, séjour à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service de M. Villard. Impossible de cathétériser l'œsophage.

L'œsophagoscopie montre, à l'entrée de l'œsophage, un rétrécissement cicatriciel, avec un petit orifice latéral, dans lequel on passe très facilement sous l'œsophagoscope une fine bougie, qui est laissée en place douze heures. A la suite, la dilatation simple non œsophagoscopique, se fait normalement. En six semaines, on arrive au n° 38. La malade boit et avale n'importe quel aliment.

Depuis lors, la guérison s'est maintenue. Tous les quatorze jours, le médecin traitant passe une bougie plombée n° 39.

En janvier 1912, l'état général est excellent, la malade a pris 10 kilos depuis août 1909.

TROISIÈME CATÉGORIE

Gastrostomie avec dilatation consécutive par la voie buccale ou gastrique, ou par les deux voies combinées sous le contrôle de l'œsophagoscopie.

OBSERVATION XI (Garel et Villard). — Cas dans lequel le rétrécissement ne peut être enrayé par la dilatation et dont la guérison définitive fut obtenue par la gastrostomie temporaire.

Fin 1905 entre, dans le service de M. Villard, un enfant de 15 ans, atteint d'un rétrécissement absolu de l'œsophage consécutif à l'ingestion accidentelle de potasse. Les tentatives de cathétérisme échouèrent entre les mains de M. Garel. Au bout de quelques jours, l'amaigrissement était considérable ; son poids était tombé à 34 kilos, le poulx était devenu petit, à peine perceptible, les urines rares.

M. Villard pratiqua la gastrostomie ; l'alimentation par voie épigastrique fut continuée pendant dix mois.

Au bout de quelque temps, M. Garel, qui avait repris les tentatives de cathétérisme œsophagien, parvint à franchir le rétrécissement et commença une dilatation régulière et progressive.

Quelques mois plus tard l'alimentation put être reprise normalement par la bouche, M. Villard retira la sonde gastrique quarante-huit heures après, l'oblitération de la fistule était réalisée.

Ce malade, revu par M. Villard en 1911, était méconnaissable, il avait grandi, engraisé dans des proportions considérables et s'alimentait normalement sans difficulté.

OBSERVATION XII (Sargnon). — Avec le docteur Fournier de Marseille, j'ai eu l'occasion d'examiner, par l'œsophagoscopie rétrograde, deux malades atteints de sténose cicatricielle de la région diaphragmatique, l'un chez un adulte, l'autre chez un enfant. Je n'ai pu passer par la voie basse ; il s'agit seulement d'un examen et non de malade suivi.

OBSERVATION XIII. — M^{me} X..., 60 ans (Sargnon et Vallas) ; sténose cicatricielle par brûlure, à la jonction du tiers inférieur et du tiers moyen de l'œsophage thoracique ; cathétérisme par en haut impossible, œsophagoscopie rétrograde sous cocaïne qui montre, à 16 centimètres de la fistule gastrique, qui est haute, une membrane cicatricielle avec un petit orifice central ; le fil sans fin est très vite passé à l'aide d'une sonde introduite endoscopiquement par voie rétrograde, dilatation caoutchoutée consécutive, que la malade, peu intelligente et très nerveuse, ne supporte pas ; retour partiel de l'alimentation buccale, dilatation intermittente, d'abord haute, puis, par la méthode de Martin, avec le caoutchouc tendu introduit par voie rétrograde par M. Vallas.

OBSERVATION XIV (Sargnon). — Femme âgée, observée chez M. le professeur Poncet et ayant une gastro depuis quatre ans ; très cachectique ; œsophagoscopie rétrograde qui montre une sténose circulaire membranoïde cicatricielle avec quelques bourgeons non hémorragiques ; s'agissait-il de tubercu-

lose, ou d'autre chose ? Nous passons le fil sans fin par œsophagoscopie rétrograde, et avant que nous ayons pu commencer la dilatation caoutchoutée, la malade meurt de cachexie. L'autopsie montre des bourgeons de la partie inférieure de l'œsophage et même de l'estomac ; on a cru à un cancer, mais le fait n'est pas certain, à cause du rétrécissement, peut-être s'agissait-il de *tuberculose*, malheureusement, nous n'avons pu faire analyser les pièces égarées.

OBSERVATION XV. — Garçon A. V..., 10 ans, de Gap (Nové-Josserand et Sargnon) ; *potasse* avalée neuf ans avant, rétrécissement progressif de la région diaphragmatique ; à l'œsophagoscopie, sténose membranoïde encore ulcérée avec un opercule antérieur, recouvrant un trajet filiforme, impossibilité de passer, gastro d'urgence, fil sans fin trois semaines après, dilatation progressive rétrograde pendant trois mois ; guérison constatée en mai 1912 ; fermeture plastique de la fistule.

OBSERVATION XVI. — Adulte, de Saint-Just-d'Avray (Bérard, Alamartine et Sargnon), sténose cicatricielle thoracique, dilatation simple après œsophagoscopie, qui mène au n° 8 seulement ; elle ne progresse pas, gastrostomie, fil sans fin, dilatation caoutchoutée rétrograde pendant trois mois, puis intermittente ; guérison.

OBSERVATION XVII. — Enfant, 2 ans (Nové-Josserand et Sargnon) ; sténose cicatricielle de la région aortique, état général grave, muguet, cachexie, gastro d'urgence ; le catétérisme est impossible, pas d'œsophagoscopie à cause de l'état général grave ; quinze jours après, sous cocaïne, on fait la dilatation assez facilement, dilatation progressive simple, guérison.

OBSERVATION XVIII. — Homme, 54 ans (Bérard, Sargnon et Alamartine) ; sténose de l'œsophage depuis plusieurs mois, dilatation œsophagienne thoracique, œsophagoscopie, sténose inférieure rougeâtre inflammatoire très grave, sans bourgeon

ni ulcération, impossibilité de passer, gastrostomie par le procédé de Fontan, amélioration, de nouvelles œsophagoscopies montrent une poche œsophagienne avec orifice à droite, dilatation progressive ; actuellement la bougie de Bouchart n° 38 passe facilement. On ne peut rationnellement pas porter d'autre diagnostic que celui de poche de l'œsophage avec rétrécissement inflammatoire à la partie inférieure ; il n'y a pas eu d'examen biopsique ; récurrence, nouvelle dilatation difficile puis malade non revu.

OBSERVATION XIX (MM. Vignard, Sargnon et Arnaud). — Irma S..., 5 ans.

Sténose cicatricielle médio-thoracique infranchissable (potasse). L'amaigrissement et l'état cachectique sont tels que d'emblée M. Vignard pratique une gastrostomie d'urgence. Une fois la malade un peu remontée, on lui fait avaler un fil sans fin, puis on fait la dilatation caoutchoutée continue par voie rétrograde, pendant trois mois. Au bout de ce temps, la dilatation était suffisante pour permettre la dilatation intermittente avec les sondes de Hamonic.

Au bout d'un mois, récurrence de la sténose, nouvelle dilatation caoutchoutée rétrograde continue avec le fil sans fin pendant un mois, puis dilatation intermittente par la voie haute.

La gastrostomie étant incontinent par suite d'un sphacèle de la peau, à la suite de l'intervention, chez cette malade, alors très cachectique, on pratique une opération plastique de fermeture ; guérison complète, malgré une fistulette momentanée.

OBSERVATION XX (Sargnon). — P. B..., garçonnet du Pouzin (Ardèche), a ingéré de la potasse caustique en mai 1911. Les brûlures guéries, un spécialiste de la région a essayé de faire de la dilatation œsophagienne. Dès la première séance, il y a eu perforation de l'œsophage, puis une pleurésie purulente consécutive. Le Dr Rostaing, du Pouzin, a fait une pleurotomie ; au bout de quatre mois de suppuration et de drainage, la cicatrisation est obtenue. Aucune dilatation n'est pratiquée,

cependant, le malade s'alimente, il mange même de la mie de pain et son état général s'améliore progressivement. Alors qu'il pesait 11 kilos au moment de sa perforation, il en pèse 22 le 20 avril 1912.

Le 20 avril 1912. — Le malade se présente à la Charité. Il est envoyé d'urgence à Lyon par le docteur Rostaing, et présente une obstruction complète depuis cinquante heures, survenue brusquement à la suite de l'ingestion d'une orange. Cette obstruction est due à un pépin qui s'est arrêté à 12 centimètres. On obtient le désenclavement immédiat après un tamponnement à la tige cocaïnique. On fait alors la dilatation méthodique, seules, de fines bougies passent, les sondes sont arrêtées à 27 centimètres ; l'alimentation liquide est seule possible.

Le 27 avril 1912, on pratique une œsophagoscopie haute rapide ; l'œsophage montre, à 22 centimètres, un premier rétrécissement très blanc, pas ulcéré, membranoïde, circulaire ; puis un deuxième rétrécissement en entonnoir sous-jacent au précédent. Entre les deux sténoses, on aperçoit le pépin d'orange mobile. L'extraction du corps étranger est résolue, mais on ne ramène pas l'enfant.

Au bout d'une dizaine de jours, nouvelle obstruction complète. Le malade est conduit à la Charité où, en l'absence du docteur Sargnon, le docteur Vignard fait une gastrostomie d'urgence. On procèdera sous peu à l'extraction œsophagoscopique du corps étranger ; malade en traitement.

OBSERVATION XXI. — *Sténose de la région du cardia, suite d'ulcus hémorragique ; gastrostomie ; œsophagoscopie rétrograde* (prof. Roque, Bérard, Chalier, Sargnon).— Jeune homme de 22 ans, entré salle Sainte-Elisabeth le 19 février 1912. Il y a des tuberculeux dans sa famille.

Personnellement, troubles digestifs jusqu'à l'âge de 16 ans, caractérisés surtout par de la lenteur des digestions et une sensation de pesanteur épigastrique. A partir de 16 ans, modification des symptômes gastriques, qui revêtent le type hyperchlorhydrique ; le tableau se complique de l'apparition

de douleurs à type d'ulcère et, depuis deux ans, apparition d'hématémèses plus ou moins abondantes, qui se sont reproduites, au nombre d'une vingtaine, à un plus ou moins long intervalle.

Depuis janvier, cessation des douleurs, mais apparition d'une dysphagie, progressivement plus marquée, avec sensation d'arrêt à la partie inférieure de l'œsophage.

Surviennent alors des régurgitations ; finalement, les liquides eux-mêmes ne passent plus. Et quand le malade entre à l'hôpital, depuis douze jours il n'a pas toléré plus de quelques centaines de gramme d'eau. Il est profondément asthénique, très pâle, très amaigri, pesant environ 35 kilos, a une voix cassée.

On lui propose une gastrostomie sous cocaïne, qui est faite vers le 28 février 1912 (Bérard). Quinze jours après la gastrostomie, on pratique (Sargnon) l'œsophagoscopie rétrograde très facilement, avec un tube de 7 millimètres, muni d'un mandrin métallique, en utilisant la lampe de Brunings comme source lumineuse. On constate très nettement, au niveau de la région du cardia, une zone saignotante et, en pénétrant dans l'œsophage, immédiatement au-dessus du cardia, on voit, en arrière, une cicatrice blanchâtre très nette.

En raison de l'affaiblissement du malade, on ne fait pas d'œsophagoscopie haute, mais seulement on essaye de dilater l'œsophage avec des bougies plombées. La bougie est arrêtée à 41 centimètres des arcades dentaires, mais on finit par passer même une bougie moyenne. Quelques séances de dilatation très espacées améliorent très vite le malade, qui peut s'alimenter en partie par la bouche ; d'ailleurs, il a notablement engraisé depuis la gastrostomie.

1^{er} avril. — Depuis quelques jours, le malade remaigrit, il a de la diarrhée et présente chimiquement un peu de sang dans les selles.

OBSERVATION XXII (MM. Bérard, Sargnon, Alamartine). — G... Claude, menuisier, 58 ans, entré à l'hôpital le 22 mars 1911. Le 1^{er} février 1911, il a avalé, par mégarde, une solution

de potasse. Brûlure immédiate et vingt minutes après, vomissements, sueurs, coliques, syncope ; au cours des vomissements, il aurait rendu un petit lambeau de muqueuse. Traitement par le lait, lavage à l'eau albumineuse et cataplasmes laudanisés.

Pendant huit jours, déglutition impossible, lavements alimentaires (4 à 5 par jour). Les premiers temps, les aliments sont arrêtés au gosier : trois semaines après l'accident, ils s'arrêtent surtout dans la région du cardia ; vives douleurs et vomissements ; les liquides seuls passent.

24 avril 1911. — Dilatation progressive avec de fines bougies en gomme, tous les deux ou trois jours ; quelquefois, elles se replient ; parfois aussi, les tentatives de dilatation augmentent les phénomènes de sténose. Bismuth en potion comme pansement interne. Comme sondes, le n° 8 seul passe, et parfois la sonde n° 2.

5 juin. — La dilatation n'a pas avancé. M. Bérard décide de faire la gastrostomie. Quinze jours avant l'opération, l'œsophagoscopie a été pratiquée par Sargnon et a montré :

1° Un spasme à l'entrée de l'œsophage.

2° Un arrêt à 18 centimètres, région « sus-aortique », mais un tube plus petit, coulé dans le gros tube, permet de franchir ce passage cicatriciel, et, à 38 centimètres des arcades dentaires supérieures, on constate un rétrécissement cicatriciel membranoïde, encore inflammatoire, avec un tout petit orifice latéral droit.

Les essais de dilatation ultérieure n'avancent pas, seule la sonde n° 8 passe, et encore pas toujours ; l'alimentation est très défectueuse, le malade maigrit beaucoup, « il a perdu 21 kilos depuis son accident ».

8 juin 1911. — Gastrostomie sous anesthésie générale, « procédé de Fontan », estomac petit. Suites très simples.

A la fin du mois, la bouche de gastrostomie fonctionne bien, elle est continente. A diverses reprises, sous-œsophagoscopie haute et basse ; on essaye vainement de franchir l'obstacle et de passer le fil sans fin.

15 juillet 1911. — Après plusieurs essais de dilatation avec la sonde rigide n° 8, on arrive à passer un fil adapté à cette sonde, de haut en bas, et, par gastroscopie inférieure directe, au bout d'une heure de recherches et de pompages, on arrive à voir le fil et à le tirer avec un crochet ; on établit donc ainsi le système du fil sans fin, mais, malheureusement, on ne place qu'un seul fil ; trois jours après, en dormant, le malade coupe son fil avec les dents.

Tout est à recommencer ; de nouveaux essais avec la perle échouent, la sténose est très accentuée ; nous n'arrivons plus à passer la sonde n° 8, munie du fil ; nous sommes obligés de passer la sonde sans le fil, et par une gastroscopie rétrograde, nous cherchons longuement la sonde ; mais elle file du côté du pylore, elle est masquée par les replis de la muqueuse et par le mucus sanguinolent de l'estomac, à la suite des manœuvres. Plusieurs fois, à quelques jours d'intervalle, on recommence la même tentative, sans succès ; il est vrai qu'un lavage d'estomac n'a pas été fait : peut-être aurait-il facilité les manœuvres.

En désespoir de cause, nous dilatons l'orifice de gastro, très continent et très serré, jusqu'au calibre du doigt avec des bougies d'Hégar, et avec l'index recourbé en crochet, on ramène la sonde pour y adapter un fil sans fin double. Trois jours après est commencée la dilatation caoutchoutée rétrograde poussée jusqu'au n° 28, la dilatation rétrograde a duré un mois, on la supprime alors et on continue la dilatation intermittente par des bougies plombées (docteur Alamartine), jusqu'au n° 38.

Actuellement, c'est-à-dire le 13 novembre 1911, le malade accepte bien tous les aliments, en mâchant et en avalant lentement ; il est obligé de boire souvent ; il a repris 11 kilos. Une œsophagoscopie pratiquée il y a quinze jours, montre un œsophage thoracique uniformément rétréci, mais perméable, avec un anneau cicatriciel large au niveau du diaphragme. Comme d'ordinaire, l'orifice de la gastrostomie s'est refermé spontanément, dès qu'on cesse d'y introduire la sonde. A au-

cun moment, il n'y avait eu d'incontinence de cet orifice ou de regorgement du suc gastrique, même pendant les quelques jours qui suivirent sa dilatation, pour permettre l'introduction du doigt dans l'estomac.

Fin mars 1912. — Le malade peut être actuellement considéré comme guéri. Tous les quinze jours on passe sans difficulté une bougie de Bouchard, grosse comme le petit doigt.

OBSERVATION XXIII (Cadet et Sargnon). — M^{lle} A..., 16 ans. Elle a une grosse scoliose thoracique moyenne et intérieure, à convexité droite, avant débuté à 6 ans et non améliorée par le port d'un corset orthopédique de Martin depuis l'âge de 9 ans. Arthrite bacillaire du coude gauche, depuis six mois, très améliorée par les pointes de feu et l'immobilisation.

Il y a un mois, elle a avalé de l'acide sulfurique ayant servi à nettoyer des tonneaux et présentant la teinte du vin. Elle l'a bu en mangeant, et cependant l'a recraché de suite : douleurs cervicale et thoracique supérieure pendant quatre jours ; alimentation facile pendant quinze jours, avec, cependant, des régurgitations et des vomissements glaireux.

10 septembre. — Depuis huit jours, les solides ne passent plus et toutes les sondes sont arrêtées à 28 centimètres. Pas de brûlure de la bouche du larynx et du pharynx. Rien aux poumons. Elle rentre à la Charité.

13 septembre. — M. le docteur Barjon, en faisant la radiographie, constate que l'œsophage se recourbe et suit la déviation de la colonne, qui commence vers la troisième ou quatrième dorsale.

16 septembre. — L'œsophagoscopie, sous anesthésie locale en position couchée, montre une cicatrice membranoïde à 23 centimètres des arcades dentaires supérieures.

L'œsophagoscopie, mal supportée, est très écourtée, néanmoins, nous pouvons passer une sonde n° 10. Le même soir, l'alimentation est bien plus facile.

20 septembre. — Nouvelle œsophagoscopie sous cocaïne ; insuccès en position assise par la gouttière gauche, avec l'œsophagoscope de 13 millimètres. On est arrêté par la colonne

vertébrale. On passe à droite, mais l'œsophagoscope est mal toléré. On le retire.

23 septembre. — Œsophagoscopie en position couchée sous cocaïne. Le tube de 13 millimètres passe du premier coup par la gouttière droite ; nous trouvons de suite un orifice *latéral* antérieur droit ressemblant à une glotte oblique s'ouvrant et se refermant comme elle dans les grands mouvements respiratoires (la malade respire très fort). Mais cet orifice se ferme à toute tentative d'introduction d'une sonde, car la malade se contracte fortement. Nous apercevons au-dessous l'œsophage, dont la muqueuse est normale, mais le calibre progressivement rétréci. Ni le stylet, ni le porte-coton cocaîné ne peuvent passer, la malade suffoque, ablation du tube.

24 septembre. — Nouvelle œsophagoscopie sous cocaïne, l'orifice est rétréci ; mais comme la malade est plus calme, on passe des béniqués et le stylet rigide qui sont arrêtés à 30 centimètres des arcades ; une sonde n° 13 va jusqu'à l'estomac. Les manœuvres ont amené un peu de sang. Suites normales, légère douleur cricoïdienne pendant quarante-huit heures. Les potages passent bien.

2 octobre. — Une sonde n° 15 passe très difficilement, malgré l'anesthésie locale de l'œsophage.

Fin octobre 1907. Cathétérisme trois fois par semaine, toujours après anesthésie locale du pharynx et de l'œsophage. La sonde n° 28 franchit les deux rétrécissements.

Fin novembre. — Le cathétérisme a été régulièrement continué. La plus grosse bougie de Bouchard passe, quoique péniblement. L'alimentation est parfaite.

OBSERVATION XXIV. (Publiée par MM. Viannay et Bouret, in *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, mars 1907.) — Enfant vu en 1906 par le docteur Viannay, suppléant le docteur Nové-Josserand. Scarlatine grave six mois avant, avec albuminurie, otorrhée, adénite cervicale supprimée ; gêne progressive de la déglutition, régurgitations œsophagiennes, arrêt à 27 millimètres des arcades dentaires. Sargnon pratique l'œsophagoscopie, qui montre l'existence d'une vaste di-

latation œsophagienne au-dessus de la sténose infranchissable, bien que l'on aperçoive un pertuis ; la trompe à eau eut à vider un véritable estomac œsophagien ; muqueuse rouge, congestionnée ; température de 39°5 le soir.

M. Viannay pratiqua la gastrostomie d'urgence le lendemain, fait de suite le cathétérisme rétrograde avec un conducteur, passe un fil buccal, fait la dilatation progressive ; amélioration et augmentation de poids très rapide ; guérison définitive au bout de quatre à cinq mois.

QUATRIÈME CATÉGORIE

Gastrostomie et œsophagostomie interne. Manœuvres endoscopiques et dilatation par les voies buccales et gastriques.

OBSERVATION XXV (MM. Gayet, Vignard et Sargnon, *Société des sciences médicales de Lyon*, 23 mai 1906 ; in *Lyon médical*, 29 juillet 1906). — René B..., 4 ans 1/2, entre à la Charité au début de juin 1905, salle St-Augustin. Deux mois auparavant, sa mère, voulant lui donner une potion, se trompa de flacon et lui fit absorber le contenu d'un flacon de solution forte de potasse, utilisée par les ouvriers peintres pour laver les boiserie. L'erreur fut aussitôt reconnue, on fit prendre à l'enfant de l'eau, des solutions acides, mais les ravages du caustique étaient déjà accomplis. En effet, les signes d'un rétrécissement apparaissaient rapidement ; un médecin essaya quelques cathétérismes, et devant leur difficulté, envoya l'enfant à Lyon.

Dans les premiers jours après son entrée, le petit René garde un état général satisfaisant ; il s'alimente en effet encore avec des liquides ; on peut passer des sondes et des bougies n° 10 de la filière Charrière. Mais très rapidement le cathétérisme devient plus délicat ; on est arrêté à environ 16 centimètres des arcades dentaires, et bientôt les signes d'œsophagite apparaissent, sous forme de douleurs et d'écoulement purulent abondant. Pour mettre un terme à ces accidents, M. Gayet, qui dirigeait alors le service en l'absence de M. Vignard, se décide à pratiquer la gastrostomie.

L'opération est faite par le procédé de Fontan, une sonde n° 14 est placée dans la très petite incision et l'alimentation gastrique est immédiatement pratiquée à l'exclusion de toute alimentation buccale. Quinze jours plus tard, on recommence les tentatives de cathétérisme, mais sans aucun résultat, le rétrécissement demeure infranchissable. On renvoie alors l'enfant dans sa famille pour attendre la cicatrisation complète de l'œsophage.

Au mois d'octobre, la mère nous écrit que l'enfant **maigrit** de plus en plus et perd ses forces, il est très difficile de l'alimenter, il y a de la diarrhée et de la lienterie ; bientôt, il ne peut plus se lever et se tenir sur ses jambes. Nous pensons alors à un défaut d'insalivation, car on nous dit que le petit blessé rejette continuellement sa salive par la bouche, et nous conseillons de faire mastiquer et insaliver la nourriture avant de l'injecter dans l'estomac. Ce conseil ne peut être suivi, l'enfant s'y refusant ; on essaye alors de faire pratiquer la mastication par un jeune frère, dont l'état général et buccal ne laisse rien à désirer. A partir de ce moment, en effet, une amélioration très nette est remarquée, l'enfant reprend rapidement 3 kilogrammes.

Le 11 avril 1906, examen œsophagoscopique sous anesthésie au Billroth ; la muqueuse, d'aspect œdématiée, laisse difficilement passer un petit tube (7 millimètres de diamètre), d'ailleurs très prudemment enfoncé, pour éviter une rupture. On constate un rétrécissement en cul-de-sac à 17 millimètres des arcades dentaires, la tête en extension.

L'introduction, très difficile avec le tube-spatule, a été très facile en utilisant une sonde œsophagienne comme mandrin.

Des sondes introduites par le tube œsophagoscopique ne rencontrent aucun orifice ; de même, la sonde et le porte-coton sont arrêtés.

Le 3 mai 1906, nouvel examen œsophagoscopique à l'anesthésie locale (cocaïne et adrénaline) en position couchée, toujours avec un tube de 7 millimètres de diamètre ; on constate le même résultat : il s'agit d'un rétrécissement en cul-de-sac

avec une muqueuse blanchâtre, sans tissu cicatriciel saillant. Après plusieurs pompages et séchages et plusieurs explorations avec des sondes fines à travers le tube œsophagoscopique, on constate l'absence du passage. Le tube de Killian a été introduit sur une sonde conductrice guidée sur le doigt dans la fossette pharyngo-pharyngée droite (en position demi-couchée, puis progressivement couchée).

Au cours de l'examen, un petit fragment de coton, mal serré, est resté dans le fond de l'œsophage, et comme les pinces à notre disposition étaient trop grosses pour l'extraire sous le contrôle de la vue, on l'a retiré facilement par aspiration.

L'examen dénote toujours un rétrécissement à 17 millimètres de l'orifice buccal, la tête en extension. Quelques jours après, nouvel examen, mais, cette fois, nous essayons de passer de bas en haut, en faisant l'œsophagoscopie de bas en haut par la bouche stomacale. Avec le trachéoscope court et petit, à mandrin, que Killian emploie après trachéotomie, nous redressons facilement le trajet oblique en haut et en dehors de la bouche stomacale, et arrivons dans la région du cardia sur une muqueuse rouge très plissée, saignant facilement. Nous constatons, après quelques tâtonnements, une élevation muqueuse rouge, sauf à gauche, où il y a une légère bride de coloration blanchâtre, et, en outre, un orifice noirâtre qui se laisse cathétériser facilement avec le stylet garni de coton imbibé de cocaïne et d'adrénaline. Le porte-coton va même jusqu'au rétrécissement thoracique. Une sonde en gomme de petit calibre suit facilement le même chemin, mais elle est arrêtée également au même point que précédemment, démontrant ainsi que le rétrécissement infranchissable est unique et de peu de hauteur. Le cardia laisse suinter à la suite des manœuvres un peu de sang noir. Après quelques tâtonnements pour retrouver l'orifice du cardia, nous passons un Maisonneuve pour essayer de retrouver un orifice, si mince fût-il. La sonde fine s'engage dans l'œsophage et se déroule très facilement. Nous croyons ainsi franchir l'obstacle, mais

en vain, l'exploration au miroir électrique et au doigt ne décèle pas de Maisonneuve dans le pharynx. Sur le conseil de M. Gayet, nous explorons alors l'œsophage de haut en bas avec un tube de Killian de 7 millimètres de diamètre et constatons, en arrière et à gauche, une sonde fine noirâtre, vue un instant seulement, et assez mal, à cause des mucosités nombreuses provoquées par les manœuvres prolongées que l'enfant a déjà subies ; évidemment, c'est notre Maisonneuve, coudé au niveau du point rétréci, fait démontré par l'examen de la sonde ramenée à l'extension, la coudure se trouvait juste avant l'armature. Nous ne pouvions, à cause de la petitesse du tube œsophagoscopique, employé à dessein, pour éviter une rupture, essayer d'extraire avec une pince de Killian la sonde, cette pince obturant complètement la lumière du petit tube et toute manœuvre à l'aveugle étant trop dangereuse dans le voisinage immédiat de l'aorte. D'ailleurs, la perception peu nette, mais néanmoins précise, de la sonde et la sensation parcheminée sentie à ce niveau dans la séance précédente avec le stylet œsophagien métallique, nous font supposer que nous l'avons vue à travers une très mince portion membraneuse cicatricielle, siégeant en arrière et à gauche.

Pour laisser reposer l'enfant et permettre de chercher à tête reposée la solution de ce cas compliqué, l'enfant est rendu à sa famille pour trois semaines

Juillet 1906. — Le malade rentre ; pas d'amélioration ; 8 injections de fibrolysine (2 cc. par injection) sont faites sans résultats.

Opération (MM. Gayet, Vignard et Sargnon) avec anesthésie locale, cocaïne, adrénaline, surtout de la gouttière pharyngée gauche. On introduit un œsophagoscope de 9 millimètres très facilement par la gouttière pharyngée gauche à l'aide d'une sonde en gomme servant de mandrin. L'introduction a à peine duré une demi-minute. On assèche immédiatement le pharynx avec la trompe à eau remplaçant la pompe à eau de Killian.

Le pharynx est très vite séché. On constate que, grâce au gros diamètre du tube employé, la membrane cicatricielle œsophagienne est complètement dépliée. Elle est soulevée par les mouvements aortiques. La partie postérieure, surtout à gauche, a l'aspect d'une membrane cicatricielle blanc grisâtre, sans tissu nodulaire. La portion antérieure, et surtout la portion droite, est charnue. En certains points, même, on voit un ou deux petits vaisseaux, on essaye de cathétériser le cardia par voie rétrograde et de soulever la membrane cicatricielle. On ne peut trouver le cardia par tâtonnement. Comme l'éclairage œsophagien est parfait, on tente d'emblée l'œsophagotomie interne.

L'œsophagotome à lame cachée, construit sur le modèle du bistouri à lame cachée du docteur Bérard (de Lyon), est glissé le long de la partie postérieure du tube, qui sert de point d'appui pour éviter les déviations et maintenir la lame bien au centre. Un premier essai produit une section de 4 à 5 millimètres, qui, explorée, n'aboutit pas à la portion inférieure de l'œsophage. Une seconde poussée, plus vigoureuse de l'œsophagotome fait pénétrer d'environ 1 centimètre 5, un peu à droite de l'incision précédente, et un peu en avant des battements aortiques. L'exploration avec notre stylet œsophagien métallique demi-rigide pénètre d'emblée dans l'œsophage sous-jacent et file dans l'estomac sans rencontrer d'obstacle.

Avec le petit trachéoscope à mandrin de Killian, on essaye vainement d'apercevoir dans l'estomac le dilatateur métallique. Il est masqué par les replis de la muqueuse et le liquide sanguinolent de l'estomac.

Avec un stylet introduit par voie stomacale, on cherche à sentir le stylet œsophagien, on a le bruit métallique. On dilate alors la fistule gastrique avec des bougies d'Hégar, M. Gayet passe le doigt, recourbe l'explorateur et le ramène en dehors de l'estomac. On accroche un fil par un nœud en hameçon. L'explorateur œsophagien retiré, on ramène le fil par la bouche. Au bout gastrique du fil, on adapte deux fils qui, ramenés par la bouche, vont commencer la dilatation de l'œso-

phage et sont collés de chaque côté à la peau avec du leucoplaste ; pour éviter que l'enfant ne coupe les fils avec les dents, on les entoure, au niveau de la bouche, d'un drain en caoutchouc.

Le soir de l'opération, poussée thermique : 39°2. Le lendemain, 40° ; état inquiétant les vingt-quatre premières heures, l'enfant vomit du liquide stomacal par la bouche.

Ultérieurement, la température, après être tombée à 38°, est remontée régulièrement entre 38°5 et 39°. Le pouls varie entre 120 et 140. La respiration autour de 110. Bronchite diffuse des deux poumons, avec, par moment, du souffle mobile aux deux bases.

Ajoutons que, depuis son rétrécissement œsophagien, l'enfant a continuellement de la bronchite des bases, été comme hiver.

Le 8, l'état pulmonaire paraît plus grave. Le lendemain et les deux jours suivants, la température oscille entre 38° et 39°. Il y a de l'albumine dans les urines. Le 10, le malade prend subitement des vomissements de bile par la bouche ; ils sont arrêtés par l'ingestion glacée par la bouche stomacale. Le 12, la température monte à 39° et 40°. Les phénomènes pulmonaires augmentent. Le 13, la mère emmène l'enfant, qui meurt le 15 avec de la dyspnée et tous les signes de broncho-pneumonie ; malheureusement, l'autopsie n'a pu être faite.

OBSERVATION XXVI. — *Double sténose cicatricielle infranchissable de l'œsophage thoracique, par MM. Nové-Josserand et Sargnon (Société des sciences médicales, 10 juillet 1907 ; in Lyon médical, 6 octobre 1907).*

Diagnostic clinique. — Rétrécissement cicatriciel progressif de l'œsophage thoracique ; gastrostomie ; œsophage thoracique imperméable par cathétérismes buccal et gastrique ; déglutition des liquidse très faible.

Diagnostic œsophagoscopique. — Oblitération thoracique double, supérieure et inférieure, avec orifices minuscules infranchissables ; 15 examens et dilatations œsophagoscopiques,

passage d'un fil sans fin par déglutition spontanée ; dilatation caoutchoutée progressive continue ; guérison fonctionnelle ; mort, quatre ans et demi après, de complication thoracique.

Ch. G..., entre le 12 août 1911, âgé de 10 ans, de Saint-Morel (Ardèche).

Il y a six mois, l'enfant but par mégarde un liquide caustique, où l'on avait mis des olives pour les conserver vertes. Aussitôt, l'enfant ressentit des douleurs très violentes tout le long de l'œsophage et particulièrement au creux épigastrique. Il vomit ; les vomissements contenaient un peu de sang. Pendant les quinze premiers jours qui suivirent l'accident, l'enfant eut des déglutitions très douloureuses. Au bout de quinze à vingt jours, les douleurs disparurent, et l'enfant put se nourrir comme les autres, ne surveillant même pas son alimentation, mangeant à tort et à travers des croûtes de pain, etc.

Cet état dure trois mois environ, au bout desquels l'enfant s'aperçoit qu'il commence à avoir de la difficulté pour déglutir les aliments solides. Cette difficulté ne fait qu'augmenter, si bien que ses parents le conduisent chez un médecin, qui lui passe des sondes tous les quinze jours. Il y a quinze jours (28 juillet 1901), le médecin ne peut plus passer de sonde et l'enfant est conduit à l'hôpital.

Aujourd'hui (12 août 1901), l'enfant est maigre, pâle ; il y a dix jours qu'on l'alimente par la voie rectale.

On essaye sans succès de lui passer des olives de plus en plus petites. On essaye aussi de fines sondes urétrales, des bougies, mais on ne peut franchir le rétrécissement. La bougie urétrale la plus fine est arrêtée à 18 centimètres de l'arcade dentaire. On fait boire l'enfant : il fait des déglutitions successives et rapides, mais ayant rempli la dilatation, qui siège probablement au-dessus du point rétréci, il vomit le liquide bu.

On prescrit des lavements alimentaires.

14 août 1901. — M. Adenot fait une gastrostomie. La veille

au soir, température 35°, ce matin 36°, pouls 90. Trois heures après l'opération, injection sous-cutanée de 500 grammes de sérum. Six heures après, on fait ingérer au malade un demi-verre d'eau, un verre de lait par sa bouche stomacale. Température le soir, 36°9.

15 août 1901. — Le malade va bien. Température 37°8, soir 37°3. Le malade prend par l'estomac un verre de lait, un verre de bouillon et deux verres et demi d'eau en deux fois. Le soir, il déclare qu'il a essayé de boire et que le liquide a pu passer. Il peut, en effet, ingérer une tasse de café au lait ; il avale par petites gorgées, tire son larynx en haut pour favoriser la déglutition ; après chaque déglutition, un ou deux crachats muqueux, mais pas de rejet de lait. Poids : 23 kil. 600.

16 août 1901. — Ce matin, l'enfant a déjà avalé quatre tasses de café au lait, et devant nous, il boit des gorgées de la valeur d'une cuillerée à café ; le liquide avalé ne reflue pas par la fistule gastrique. Pas de mucosités comme hier.

Le 3 octobre 1901. — Depuis quelques jours, l'enfant ne peut plus avaler, on essaye de le sonder, mais on est arrêté à 18 centimètres des arcades dentaires, et il est impossible de passer.

23 novembre 1901. — Poids : 24 kil. 350.

10 janvier 1902. — On dilate l'orifice de la gastrostomie à l'aide des bougies d'Hégar. On essaye en vain de cathétériser par le cardia. On reconnaît que le cardia ne laisse passer que l'extrémité de la pulpe digitale.

5 mars 1907. — L'enfant revient dans le service, il s'est bien développé. Le fonctionnement de la fistule est satisfaisant. L'enfant a eu l'idée de mastiquer ses aliments avant de les introduire dans son estomac, et depuis ce temps il se porte mieux. La fistule gastrique est continente, sauf pendant la période digestive où l'enfant est obligé de se serrer avec sa ceinture, sans quoi le contenu de l'estomac s'écoulerait au dehors.

De temps en temps, il peut déglutir un peu de liquide par son œsophage.

M. le professeur agrégé Rochet a vainement essayé d'explorer le cardia et l'œsophage inférieur par la fistule stomacale avec le cystoscope avant l'emploi courant de l'œsophagoscopie.

Le malade rentre en 1907 ; il passe par moment quelques gouttes de liquide par l'œsophage ; état général assez bon.

OEsophagoscopie supérieure faite le 9 mars 1907. En passant aussi bien par la gouttière latérale droite que par la gauche, avec un tube de 9 millimètres, en position couchée et en position assise, on constate une sténose membranoïde, cicatricielle, totale, située au-dessus de l'aorte, car il n'y a aucun battement communiqué. La membrane a un aspect grisâtre, nettement cicatriciel, sans vaisseaux, et présente quelques reflets lumineux, peut-être dus à des gouttelettes de visceline, introduite lors de l'œsophagoscopie.

En mesurant très exactement, on constate que le rétrécissement se trouve au niveau du bord inférieur de la clavicule.

Examen d'une heure fait sous anesthésie locale sans douleur. La recherche d'un orifice latéral sus-jacent à la membrane est absolument négative, malgré une exploration minutieuse au stylet œsophagien rigide. La nuit, l'enfant a toussé, mais peu de douleur.

Examen du 14 mars. — Sous anesthésie locale par voie stomacale, on trouve très facilement l'orifice du cardia en forme de plaie de sangsue, triangulaire avec angle ouvert en avant. Pas de zone cicatricielle au niveau du cardia. On essaye de passer le tube de 5 millimètres sans pouvoir y parvenir à cause de la difficulté de redresser le corps. L'instrument bute contre l'aorte qui le soulève. Avec un stylet porte-coton, des sondes et un béniqué fin, on arrive à franchir 6 centimètres d'œsophage inférieur absolument libre, et on bute à ce niveau contre un obstacle de consistance membranoïde absolument complet. La recherche d'un orifice latéral sur toutes les parois avec le béniqué est absolument négative.

Le rétrécissement inférieur se trouve à 10 centimètres de la plaie de gastrostomie, et cette dernière est elle-même à 2 centimètres 5 de la pointe de l'appendice xiphoïde.

Entre les deux rétrécissements, il y a 9 à 10 centimètres d'espace inexploré, mais probablement libre, étant données les sensations fournies par l'examen des deux rétrécissements. En effet, au stylet, le rétrécissement membranoïde supérieur est parcheminé, mince, probablement peu charnu, au centre du moins. La membrane inférieure, au contraire, paraît plus épaisse, plus charnue, et ne donne pas une sensation parcheminée.

Comme il semble qu'il avale quelquefois des liquides, on essaye de lui faire avaler une solution faible de bleu de méthylène et de pratiquer en même temps la cardioscopie. Le bleu de méthylène arrive vite au cardia, mais son élimination se fait lentement et dure plusieurs minutes.

19 mars 1907. — Le malade, à la suite des essais de dilatation, a pu avaler facilement, notamment du lait. Mais il tousse un peu. Après avoir fortement soulevé le thorax avec des coussins pour faire l'exploration stomacale et œsophagienne inférieure, on explore d'abord la muqueuse stomacale absolument saine. Le pylore n'a pu être retrouvé. Le cardia est très facilement retrouvé. On le cocaïnise, ainsi que le segment inférieur de l'œsophage et à l'aide d'un long trachéoscope à mandrin, on arrive très bien à œsophagoscoper tout ce segment inférieur sur une longueur de 13 centimètres. On bute complètement et l'essai d'introduction, plus loin, d'un œsophagoscope plus mince et plus long, ne réussit pas. En ramenant de 3 centimètres l'œsophagoscope, nous constatons à ce niveau, à la partie inférieure, une petite fente oblique en arrière et en dehors, occupant le centre d'un bourrelet ressemblant tout à fait à un museau de tanche ; on voit très nettement le bleu de méthylène passer à ce niveau. Le bleu de méthylène met 35 secondes pour arriver au cardia. Même après cette manœuvre, on ne peut passer ni porte-coton cocaïnique mince, ni même le plus fin stylet.

Ajoutons que l'exploration au stylet démontre que cette région est épaisse, charnue, d'aspect peu cicatriciel ; étant donné le voisinage immédiat de l'aorte, qui soulève l'instru-

ment et l'épaisseur probable du tissu à franchir, aucun point ne peut être sectionné prudemment par l'œsophagotomie interne, à cause de l'obliquité de l'instrument sur l'aorte.

Comme l'enfant tousse, on le laisse reposer quelques jours avant de faire une exploration par l'œsophagoscopie supérieure, avec probablement œsophagotomie interne au niveau de la membrane cicatricielle supérieure.

12 mars 1907. — Examen sous anesthésie locale, avec le gros œsophagoscope de 13 millimètres, qu'on passe par la gouttière pharyngienne gauche. On ne constate pas d'orifice, mais une obstruction membranoïde complète.

En passant l'œsophagoscope par la gouttière droite, on a une vue identique ; mais, tout à fait à la partie inférieure, et un peu en dehors, à la jonction de la membrane cicatricielle avec la paroi postérieure, nous constatons un tout petit orifice en cul-de-poul infranchissable, même pour le plus petit stylet.

Il en résulte donc que l'œsophage est manifestement dilaté dans la portion au-dessus du rétrécissement supérieur et présente comme dimension minima probable 13 millimètres dans le sens antéro-postérieur et de 20 à 26 millimètres dans le sens transversal.

Nous ne pouvons faire de suite l'œsophagotomie interne, car nous n'avons pas sous la main d'œsophagotome assez long ; nous le faisons construire de suite.

28 avril 1907. — Comptant pratiquer l'œsophagotomie interne œsophagoscopique, nous endormons le malade au Billroth, passons le tube de 13 millimètres par la gouttière gauche et, en le déviant fortement à droite, nous avons la vision nette de l'orifice. Avec notre long œsophagotome à lame cachée, nous pratiquons l'œsophagotomie, qui réussit à la deuxième tentative. Elle est faite d'arrière en avant pour agrandir l'orifice ; hémorragie presque nulle, membrane peu épaisse, assèchement de la région avec un tampon imbibé d'eaux oxygénées ; le stylet rigide franchit l'orifice et explore 10 centimètres environ d'œsophage thoracique libre. Le stylet bute contre le rétrécissement inférieur. Il nous est impossible aussi de dila-

ter le segment rétréci avec des sondes même fines. Les manœuvres ont duré trois quarts d'heure.

Suites opératoires excellentes. Pas de fièvre, pas de toux, pas de douleur ; repos trois jours au lit, avec suppression de toute déglutition buccale. Gargarismes répétés pour éviter la broncho-pneumonie.

7 mai 1907. — Dans le but de faire un passage à travers le rétrécissement inférieur par une œsophagotomie interne rétrograde œsophagoscopique, nous essayons l'œsophagoscopie rétrograde, mais nous ne pouvons faire passer à travers le pertuis inférieur aucun instrument, même le plus fin stylet.

Bien que le thorax du malade soit très fortement élevé par des coussins, l'œsophagoscope inférieur à mandrin est toujours oblique sur l'aorte, qui le soulève. En raison de cette obliquité et de la présence immédiate de l'aorte, nous n'osons pratiquer une œsophagotomie interne rétrograde.

25 mai 1907. — La déglutition des liquides se fait habituellement beaucoup mieux : œsophagoscopie supérieure sous anesthésie locale ; à travers l'orifice agrandi, on passe jusqu'au rétrécissement inférieur un stylet rigide, puis un porte-coton cocaïné, puis un long béniqué œsophagien n° 10. Un béniqué n° 30 ne pénètre que sur quelques centimètres, mais il fait néanmoins une bonne dilatation, tout en amenant du sang. Pendant qu'un aide maintient le petit béniqué dans l'œsophage supérieur, nous pratiquons l'œsophagoscopie rétrograde, et par cette voie, avec un autre béniqué, nous explorons la surface inférieure du rétrécissement inférieur. Pas de contact immédiat des deux béniqués, mais on a la sensation qu'il existe entre eux un épaississement membranoïde de 1 à 2 centimètres ; des mensurations, d'ailleurs forcément approximatives, semblent confirmer le fait. Pas de fièvre, déglutition des liquides bien plus facile, le malade essaye vainement d'avaler un fil.

28 mai 1907. — Après anesthésie locale cocaïnique, avec notre porte-coton œsophagien, qui nous donne une bonne anesthésie de vingt minutes, nous essayons vainement de pas-

ser, en position assise, sans le contrôle de l'œsophagoscopie, de franchir le rétrécissement supérieur avec des sondes fines, puis des béniqués œsophagiens. Il nous est impossible de retrouver l'orifice dont nous connaissons pourtant bien la situation.

31 mai 1907. — OEsophagoscopie supérieure cocaïnique. L'orifice à bords rougeâtres enflammés, est rétréci. Nous passons péniblement un stylet, puis un béniqué n° 10.

6 juin 1907. — OEsophagoscopie supérieure cocaïnique. Dilatation facile du segment thoracique rétréci avec un béniqué n° 20.

Pour faire la dilatation continue, nous plaçons assez péniblement, avec une pince œsophagoscopique, un bout de sonde Nélaton n° 16 dans le rétrécissement supérieur, sous le contrôle de la vue.

Le drain est relié à l'extérieur par plusieurs fils noués autour de l'oreille. Il est bien supporté et reste six heures en place. Pas de douleur ni de fièvre, malgré l'hémorragie œsophagienne provoquée par la dilatation brusque par le béniqué.

Les jours suivants, la déglutition œsophagienne est bien meilleure ; des biscuits et des potages au riz passent facilement. L'enfant essaye vainement d'avaler un fil.

10 juin 1907. — Nouvelle œsophagoscopie supérieure cocaïnique. L'orifice supérieur est notablement dilaté, il est ovale, à grand axe postéro-antérieur (4 millimètres). Pas d'inflammation des bords. Dilatation avec le béniqué 20, puis 30, qui agrandissent notablement le trou bientôt resserré par un spasme très nettement visible à l'œsophogoscope.

16 juin 1906. — OEsophagoscopie supérieure cocaïnique. L'orifice est resté dilaté. Dilatation avec le béniqué 30, essai d'introduction du caoutchouc n° 24, tendu sur un béniqué, par des fils de traction.

Le fond du caoutchouc cède ; même manœuvre avec un n° 26, elle réussit. Le drain paraît solidement fixé et a pénétré de 3 ou 4 centimètres au-dessous du rétrécissement supé-

rieur. Il est expulsé spontanément au bout de seize heures. Les aliments passent ensuite notablement mieux.

21 juin 1907. — OEsophagoscopie cocaïnique supérieure. Dilatation très nette, 5 à 6 millimètres dans le sens antéro-postérieur, 3 à 4 transversalement. Dilatation facile jusqu'au rétrécissement inférieur avec le gros béniqué n° 30. L'enfant a mangé, l'orifice supérieur se rétrécit transversalement à la fin de la séance, et nous ne pouvons repasser le caoutchouc tendu.

25 juin 1907. — OEsophagoscopie supérieure cocaïnique. Le caoutchouc tendu n° 28 pénètre de 1 centimètre seulement. Il est aussitôt rejeté. Spasme net de l'orifice supérieur à l'œsophagoscopie. L'enfant a mangé. Nous essayons de coulisser dans le tube de 13 millimètres un tube de 7 avec une sonde à son intérieur pour faciliter son passage. Le tube franchit à peine 1 centimètre. Les manœuvres provoquent un suintement hémorragique notable et de la douleur.

29 juin 1907. — L'orifice supérieur présente 6 à 7 millimètres dans le sens antéro-postérieur, 4 à 5 transversalement. On aperçoit, au-dessous, la muqueuse œsophagienne dans les deux premiers centimètres. Dilatation avec le béniqué n° 30 jusqu'au rétrécissement inférieur (34 centimètres des arcades). Introduction par œsophagoscopie rétrograde d'un autre béniqué qui refoule le béniqué supérieur en donnant une sensation de choc analogue à celle produite à travers une étoffe de 1 centimètre d'épaisseur. Ces manœuvres sont pénibles, amènent de la douleur et un suintement hémorragique bien vite arrêté par un badigeonnage oxygéné œsophagoscopique.

Nous essayons ensuite de coulisser dans le gros tube de 13 millimètres un tube de 7 millimètres, qui pénètre de 3 centimètres environ, mais ne peut aller plus loin, l'œsophage ne se laissant pas distendre.

Signalons que toutes les manœuvres œsophagiennes se font, dans ce cas, avec un gros œsophagoscope de 13 millimètres très facilement introduit, après anesthésie locale, jusqu'au premier rétrécissement, avec la longue tige que nous em-

ployons pour l'anesthésie locale totale de l'œsophage. L'introduction se fait à l'aide d'une bougie passant presque à frottement dans le gros tube. Comme l'introduction des gros béniqués, dans le tube de 13 millimètres, supprime la vision, nous plaçons le tube de façon que l'orifice soit très exactement à son centre, et le béniqué est alors facilement introduit sans voir, généralement du premier coup, sauf quand un mouvement du malade déplace un peu le tube, il est facile alors de recommencer la manœuvre.

Malgré la rigidité et la grosseur des béniqués employés, toutes ces manœuvres, d'ailleurs très prudemment faites, sont faciles et sans danger. Ajoutons cependant que les battements aortiques se manifestent très nettement, immédiatement au-dessous du rétrécissement.

Comme la dilatation ne vas pas assez vite, notamment la dilatation du trajet intermédiaire, nous nous proposons d'essayer les lamineires pour permettre de voir et de sectionner le rétrécissement inférieur par voie supérieure, méthode plus sûre que par la voie rétrograde, étant donné le parallélisme de l'œsophagotome avec l'aorte.

En cas d'échec des lamineires, nous nous proposons même de nous rapprocher de 14 centimètres du rétrécissement en faisant une œsophagostomie cervicale basse, qui certainement nous aurait bien facilité les manœuvres de dilatation, et surtout l'œsophagotomie interne supérieure du rétrécissement inférieur. Heureusement pour le malade, la déglutition s'est bien mieux faite, les soupes de pain peuvent passer, et le 3 juillet 1907, il peut ainsi faire passer dans son estomac, par déglutition, un fil sans fin, muni à son extrémité de deux petites perles. Spontanément, le fil sans fin sort par la fistule gastrique, et nous nous dépêchons de le nouer. La partie semble donc gagnée.

4 juillet 1907. — Nous essayons vainement de faire passer au niveau du rétrécissement inférieur un bout de sonde Nélaton n° 8 ; insuccès par les deux voies supérieure et inférieure. La sonde est arrêtée, elle forme un petit coude par suite de

l'attache latérale du fil sans fin. Le rétrécissement inférieur est très serré. On met un double fil pour dilater, et au passage des nœuds de jonction du fil, on constate un arrêt bientôt franchi. Il semble que le rétrécissement inférieur mesure 1 millimètre environ de diamètre.

6 juillet 1907. — Le double fil joue librement dans le rétrécissement inférieur. Nous faisons trois nœuds rapprochés et de grosseur croissante. Les deux premiers passent facilement de l'estomac dans l'œsophage ; le troisième passe plus difficilement, en ramenant une gouttelette de sang. Le diamètre est de 2 millimètres environ.

Nous essayons vainement, à deux reprises, de passer une sonde n° 10, et finalement, nous y arrivons en plaçant la sonde immédiatement derrière le gros nœud, le fil circulant dans l'intérieur de la sonde. Mais, pour le faire passer, il faut encore fixer l'autre bout de la sonde sur le fil avec le doigt. Le drain passe très à frottement sur quelques centimètres, et son autre extrémité ressort par l'orifice de gastrostomie. Toutes ces manœuvres sont assez pénibles, provoquent des spasmes pharyngés, de la salivation et des vomissements alimentaires par la fistule gastrique. Le drain est laissé à demeure.

8 juillet 1897. — On passe par le même procédé une sonde n° 14, assez difficilement d'ailleurs.

18 juillet 1907. — Dilatation progressive caoutchoutée ; on passe le n° 18, toujours par voie rétrograde.

28 juillet 1907. — La dilatation continuée pendant quelques jours par M. Monod, interne du service, aboutit au n° 22.

Jusqu'à ce jour, nous avons employé un double fil de soie, mais en essayant de faire passer le n° 22, notre fil casse sans que nous puissions rétablir la continuité du fil sans fin.

La dilatation est heureusement suffisante pour que l'enfant avale de suite un très gros fil de soie, qui bientôt ressort par la fistule gastrique.

Nous plaçons donc une sonde de caoutchouc n° 22 et constatons que l'orifice supérieur non dilaté pendant quinze jours s'est refermé, tandis que l'orifice inférieur laisse passer très

facilement la sonde avec une sensation d'arrêt, puis de ressaut, presque nulle.

Toute tentative de dilatation supérieure, soit directe, soit rétrograde, est alors douloureuse et provoque aussi des vomissements par voie buccale et gastrique et une expectoration sanguinolente.

30 juillet 1907. — Avec une sonde n° 12, nous arrivons péniblement, malgré la vaseline, à franchir le rétrécissement supérieur après plusieurs essais par voie rétrograde. La sonde reste six heures en place et est repoussée spontanément de haut en bas.

8 août 1907. — La sonde est changée tous les deux jours ; on passe successivement les n°s 14, 16, 18, 21, toujours avec le fil sans fin par voie rétrograde ; l'introduction par voie directe bucco-œsophagienne est plus difficile ; elle provoque des nausées, amenant des vomissements buccaux et gastriques et du spasme intense de l'œsophage, au niveau du rétrécissement supérieur.

La sonde est restée de 6 à 10 heures en place, mais le malade la remet lui-même en place très facilement ; elle est toujours rejetée de haut en bas par les contractions œsophagiennes ; elle est longue de 25 centimètres ; l'introduction au niveau du rétrécissement inférieur et du trajet intermédiaire se fait sans aucun à-coup, tandis qu'il y a encore une sensation nette de ressaut au passage de l'orifice supérieur.

10 août 1907. — On passe facilement le n° 24 ; depuis deux jours, l'enfant, constatant que la sonde passe bien mieux si le port en est permanent, retire la sonde quand il veut manger et la remet lui-même sans difficulté après le repas ; la manœuvre est facile et ne provoque ni douleur ni hémorragie.

L'alimentation est parfaite, tout passe par la bouche, même la viande ordinaire et la salade ; l'alimentation devient uniquement buccale.

Si la sonde est laissée sur toute sa longueur et que, par conséquent son extrémité inférieure sorte par la fistule gastrique, il y a une grosse déperdition de salive qui filtre par la

lumière de la sonde et inonde le pansement compressif de la fistule gastrique.

L'état général est parfait.

20 août 1907. — Pendant plusieurs jours, la sonde n'est pas remontée assez haut, de sorte que le rétrécissement supérieur s'est très rétréci ; on est obligé de revenir au n° 19 ; le rétrécissement inférieur et le trajet intermédiaire sont également très difficiles à franchir ; les manœuvres de traction sur le fil provoquent de la douleur, des nausées, des vomissements et aussi du spasme.

L'œsophagoscopie supérieure, sous cocaïne, montre un rétrécissement notable de l'orifice, et l'œsophagoscopie rétrograde nus permet de constater que le fil de dilatation se dirige en arrière et à droite, mais le trajet est tellement oblique que nous ne pouvons placer notre œsophagoscope au niveau de l'orifice inférieur dilaté.

27 août 1907. — Avec de la patience, le temps perdu a été regagné et actuellement le petit malade fait lui-même toutes les manœuvres de dilatation ; il en est au n° 30 ; il enlève la sonde pour manger et la remet ensuite par voie rétrograde très facilement, après avoir lavé la sonde, bien entendu, à l'eau bouillie.

6 septembre 1907. — Le n° 32 passe facilement.

Mai 1908. — Le malade a continué à se dilater ; le rétrécissement supérieur se referme partiellement ; à ce moment, l'examen œsophagoscopique montre que la sténose supérieure est encore serrée ; néanmoins, sous anesthésie générale, et à l'aide d'un mandrin demi-souple, on coulissera jusqu'au cardia un tube de 9 millimètres. Le rétrécissement inférieur a disparu, mais le calibre de l'œsophage est réduit et son aspect un peu cicatriciel sans rétrécissement localisé. On fait l'œsophagotomie interne du rétrécissement supérieur avec l'œsophagotome de Guisez. Section antérieure et section latérale gauche.

Suites normales ; l'enfant continue de se dilater progressi-

vement ; il est toujours obligé de laisser une sonde à demeure, car il ne veut rien perdre de sa dilatation.

Au début de 1912, nous apprenons sa mort par complication thoracique due à la dilatation qui se faisait lentement ; œsophagite ?

CINQUIÈME CATÉGORIE

Gastrostomie et œsophagostomie interne associées aux manœuvres endoscopiques et à la dilatation par les voies buccales et gastriques.

OBSERVATION XXVII (Nové-Josserand, Sargnon et Ricateau).
M. T..., 9 ans 1/2, 14 septembre 1908.

L'enfant a bu de la potasse il y a trois mois ; depuis huit jours, il ne peut plus avaler de liquides ; gastrostomie ; incision parallèle aux côtes ; l'estomac est très rétracté, fixation à la paroi par une couronne de sutures séro-séreuses à la soie ; ouverture très petite de l'estomac, mise en place d'une sonde n° 14.

Poids :

15 septembre 1908 : 19 kil. 200.

25 septembre 1908 : 22 kil. 200.

25 octobre 1908 : 23 kil. 200.

27 octobre 1908. — On fait la gastroscopie inférieure et le cathétérisme de l'œsophage inférieur, qui montre une sténose infranchissable à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de l'œsophage thoracique. Le cathétérisme montre un obstacle supérieur sus-sternal infranchissable ; les deux tiers de l'œsophage thoracique sont donc inexplorés ; mais ils sont un peu perméables, car le bleu de méthylène ingéré par la bouche passe au cardia au bout d'une minute.

3 novembre 1908. — Anesthésie générale, œsophagoscopie, sténose membranoïde complète au niveau du bord supérieur du sternum, on trouve un orifice cicatriciel latéral gauche, franchi sur 2 à 3 centimètres avec le stylet rigide et les béniqués. On ne peut aller plus loin, on ne fait pas d'œsophago-

tomie interne à cause de la grande longueur du trajet inexploré. Suites normales : pas d'amélioration de la déglutition œsophagienne.

11 novembre 1908. — Anesthésie locale, œsophagoscopie avec un tube de 9 millimètres. Dilatation au bœniqué. On arrive à 24 centimètres des arcades dentaires supérieures, soit à 3 centimètres au-dessous du bord supérieur du sternum. L'œsophagoscope ne peut pas pénétrer dans ce trajet. Un peu de température (38°) pendant deux jours. Il ne boit pas mieux.

19 novembre 1908. — Pas de température, pas de lésion pulmonaire, toux légère, œsophagoscopie cocaïnique, les bœniqués et les sondes arrivent jusqu'à 5 centimètres au-dessous du bord supérieur du sternum. Obstacle infranchissable à ce niveau même pour les fines bougies et le stylet rigide. Les battements aortiques soulèvent nettement le bœniqué dilateur ; l'opération a duré 20 minutes, pas d'amélioration de la déglutition.

26 novembre 1908. — Nouvelle œsophagoscopie sous cocaïne ; mêmes résultats. On essaie vainement de placer une tige de laminaire œsophagoscopiquement pour dilater l'orifice supérieur ; elle ne peut rester en place. Pour essayer la dilatation inférieure, on dilate la fistule stomacale trop petite ; douleur de la région.

Depuis lors, ascension thermique progressive, toux intense, surtout lors de la déglutition des liquides, bronchite, submatité à droite ; la température monte jusqu'à 40°, puis redescend au bout de quelques jours entre 38° et 39° ; nouvelle ascension thermique le 8 et le 9 décembre. Une ponction de la plèvre droite par le docteur Péhu montre du liquide louche. Pas de thoracentèse. Guérison lente. Actuellement, la température est tombée. A cause des phénomènes pleuro-pulmonaires dus à la dilatation, de l'incurabilité de la lésion par les voies naturelles, de la difficulté de la dilatation par voie buccale, nous proposons, après un mois ou deux de repos, une œsophagostomie cervicale basse, qui nous permettra d'explorer la sténose à 5 centimètres environ de la stomie et de faci-

liter ainsi la dilatation (laminaires, caoutchouc tendus, etc.), et d'éviter tous les inconvénients des œsophagoscopies hautes répétées.

Le 9 mars 1909, Nové-Josserand pratique l'œsophagostomie cervicale gauche en s'aidant d'une bougie olivaire pour repérer l'œsophage. Cette manœuvre facilita beaucoup l'intervention. Les parois de l'œsophage sont suturées de chaque côté aux muscles, en dedans, la suture se fait en avant du corps thyroïde lui-même, pour éviter l'hémorragie. On ouvre l'œsophage sur une longueur de 3 centimètres et on suture la muqueuse à la peau. Les suites opératoires immédiates sont parfaites. Le soir de l'opération, la température atteint 38°2 et les jours suivants elle ne dépasse pas 37°8. Léger sphacèle au troisième jour, qui disparaît en cinq jours ; ablation des fils superficiels le 15 mars ; la sonde, introduite dans la fistule, butait les premiers jours contre le rétrécissement sternal supérieur sans le franchir ; son maintien permanent a ramolli progressivement la cicatrice, si bien qu'au bout de huit jours, sans endoscopie, on put gagner 8 centimètres de plus. L'enfant porte alors une sonde n° 18. Il part chez lui, son médecin le panse régulièrement pendant quinze jours ; il rentre bientôt dans le service, sa sonde n° 18 pénètre jusqu'au milieu du thorax. Quelques jours après, nous endoscopons l'œsophage thoracique par la fistule cervicale, en position assise, avec un tube de 7 millimètres de diamètre et constatons un rétrécissement très serré latéral droit qui, sous le contrôle de l'endoscope, se laisse franchir par une sonde en gomme n° 12. Nous laissons la sonde à demeure cinq jours et, sans endoscopie, nous la remplaçons par une sonde de Nélaton n° 15, puis, trois jours après, par une sonde n° 18. A ce moment, le contenu stomacal remonte très nettement par la sonde pour ressortir par la fistule cervicale. Mais, désirant essayer la dilatation simple de haut en bas, par la fistule œsophagienne, sans employer d'emblée le fil sans fin, nous essayons trois jours après de passer une sonde n° 25. A deux reprises, cette sonde se replie et remonte jusque dans la bouche, elle

semble finalement passer, mais il n'y a pas de rejet du liquide stomacal. La douleur a été minime, un peu de sang par les fistules gastrique et cervicale. Deux jours après, ablation de la sonde, il s'agit d'une fausse introduction, la sonde s'est recourbée dans l'œsophage thoracique, et l'on a beaucoup de peine à faire repasser dans l'estomac une bougie n° 12. Pour éviter le retour de pareils accrocs, nous allons à la recherche du bout gastrique de la sonde par gastroscopie inférieure d'abord ; le malade à jeun depuis quatre heures, a encore son estomac plein de lait caillé, que nous ne pouvons arriver à vider complètement, même avec la trompe à eau. Le doigt introduit dans la fistule gastrique arrive sur la sonde et finit péniblement par l'amener au dehors. On passe le fil sans fin ; la sonde n° 18 ne peut franchir le rétrécissement inférieur ; une sonde n° 12 passe sans difficulté ; on la laisse quatre jours en place. Au cours de la dilatation permanente, on a observé de la périchondrite laryngée, avec suffocation, ayant nécessité la trachéotomie. On assiste alors à la guérison laryngée et au rétablissement progressif du calibre de l'œsophage. Finalement, la guérison est maintenue, simplement avec la dilatation intermittente, par voie haute.

Le malade, en 1912, est complètement guéri.

OBSERVATION XXVIII (Vignard et Sargnon).— Un enfant âgé de 8 ans 1/2 avale par mégarde, le 16 septembre 1908, une gorgée d'eau de Javel. Un contre-poison administré sur-le-champ empêcha tout accident d'intoxication. Mais le malade éprouvait une sensation de brûlure à l'entrée du pharynx, le long de l'œsophage et aussi au niveau de la région épigastrique. Il n'y avait cependant pas de troubles de la déglutition, et le 30 septembre, soit quatorze jours après l'accident, le liquide et les aliments demi-solides (riz, purées), étaient déglutis sans difficulté.

Quelques signes de sténose œsophagienne apparaissent aux environs du 8 octobre. Les aliments solides ne passaient plus. Aussi, dès ce moment, commença-t-on à pratiquer la dilata-

tation de l'œsophage pour prévenir l'aggravation de la sténose qui s'installait.

A cette date, l'examen, au tube de Killian, révélait l'existence de plusieurs rétrécissements siégeant :

L'un à l'entrée de l'œsophage et facilement franchissable.

L'autre thoracique, à 2 ou 3 centimètres au-dessous du premier.

Le troisième, enfin, à la jonction du tiers moyen et du tiers inférieur du sternum et de beaucoup le plus serré.

Le malade, amélioré par la dilatation, partait en convalescence le 16 octobre.

Il en revint le 22 octobre, considérablement amaigri, avec une gêne absolue de la déglutition.

La dilatation était impossible. Aussi, le 27 octobre, M. Vignard pratiqua-t-il une gastrostomie haute, qui devait permettre l'alimentation, le cathétérisme et la dilatation rétrograde de l'œsophage à la sonde.

L'œsophagoscopie par voie buccale, avec exploration, montrait deux rétrécissements thoraciques supérieurs.

De plus, l'examen direct de l'œsophage par la gastrostomie révélait l'existence d'un troisième rétrécissement siégeant à l'union de l'appendice xiphoïde avec le corps du sternum. Jusqu'ici, les cathétérismes œsophagoscopiques directs et rétrogrades de l'œsophage sont restés sans succès, et jamais la sonde n'a pu franchir les différentes filières, ce qui aurait permis la mise en place d'un fil sans fin et, consécutivement, la dilatation caoutchoutée permanente.

Une tige de laminaire introduite par l'orifice de la gastrostomie dans le bout inférieur de l'œsophage n'a pas permis non plus de forcer le rétrécissement inférieur qui est toujours demeuré infranchissable. L'indocilité de l'enfant et l'apparition, à plusieurs reprises, de phénomènes broncho-pulmonaires consécutifs à des manœuvres de dilatation œsophagoscopique faites par voie buccale, font abandonner l'œsophagoscopie haute.

L'œsophagostomie est pratiquée le 28 janvier 1909 sans

conducteur intra-œsophagien, ce qui rendit la recherche de l'œsophage plus difficile et allongea l'opération de quelques minutes. L'œsophage fut suturé aux muscles voisins et la muqueuse suturée à la peau de chaque côté. L'opération, à part ces détails, a été la même qu'une œsophagotomie externe simple. L'œsophage, au niveau de son ouverture, est entouré d'une gangue cicatricielle ; il présente à peine un centimètre de diamètre transversal ; il est, en somme, très rétréci dans cette portion. On met en place un drain pour le maintenir ; pansement quotidien, sphacèle léger les premiers jours ; le 2 février, la température monte à 37°9 et redescend vite. Le malade n'a pas eu de bronchite, en somme, les suites immédiates sont absolument simples.

Au bout de quinze jours, par suite du ramollissement, un drain n° 15 peut descendre quelques centimètres au-dessous du bord supérieur du sternum et, huit jours après, l'endoscopie cervicale basse montra un rétrécissement médio-thoracique serré, qui fut franchi facilement par une fine sonde en gomme laissée à demeure. Au bout de huit jours, le rétrécissement inférieur était franchi et la sonde alla jusque dans l'estomac ; nous la retirons au doigt par la stomie gastrique ; le fil sans fin est installé et la dilatation faite progressivement de haut en bas par la fistule cervicale, on arrive finalement au n° 37 de la filière Charrière.

Le 1^{er} mai 1909, la dilatation intra-thoracique est parfaite. Nous essayons, pour supprimer la fistule cervicale, qui forme un énorme trou béant facilement explorable à l'endoscope, de passer la sonde n° 37 par la bouche ; elle ne peut franchir la région rétro-cricoïdienne. Nous mettons alors une sonde n° 15 qui, munie d'un fil sans fin, dilate le trajet bucco-cervical et ressort au même niveau que la sonde gastro-cervicale.

Le 3 mai, cette sonde bucco-cervicale est remplacée par une sonde n° 26, qui passe facilement ; elle est laissée deux jours en place, et le 5 mai, nous passons une longue sonde n° 28 de haut en bas dans tout le trajet bucco-œsophago-gastrique. Pour ne pas laisser perdre complètement la fistule cervicale,

dont nous aurons peut-être encore besoin, nous plaçons un petit drain dans son trajet. Il est à remarquer que toutes ces manœuvres, parfois longues, souvent hémorragiques, ne nous ont donné ni bronchite, ni phénomènes fébriles. La partie est donc gagnée, la dilatation n'est plus qu'une affaire de temps. L'œsophage guérit, mais l'enfant meurt plus tard de gangrène pleuro-pulmonaire droite, prise pour de la bacillose. L'autopsie a montré de l'adhérence pleuro-pulmonaire droite avec l'œsophage.

SIXIÈME CATÉGORIE

Cas congénitaux

OBSERVATION XXIX (Chatin, Laroyenne, Sargnon). — Petit garçon ; dysphagie progressive, sténose cicatricielle *congénitale* de l'œsophage thoracique, état trop grave pour permettre l'œsophagoscopie, gastrostomie ; mort quelques jours après par vomissements et reflux biliaire. A l'autopsie, sténoses multiples par épaississement de l'œsophage, du pylore et de l'intestin grêle.

OBSERVATION XXX (Sargnon et Vignard). — Nouveau-né ; impossibilité de l'alimentation, la sonde semble passer par intermittence, état asphyxique, gastro d'urgence, sans anesthésie aucune, mort dans les vingt-quatre heures ; à l'autopsie, oblitération totale congénitale de l'œsophage, le segment inférieur de l'œsophage communiquait avec une bouche anormale.

CONCLUSIONS

I. — Les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage sont dus le plus souvent à l'ingestion de substances caustiques et quelquefois à des ulcérations, ou à des inflammations chroniques.

II. — Le pronostic des sténoses cicatricielles de l'œsophage, si sévère avant l'œsophagoscopie, s'est beaucoup amélioré depuis l'application courante et classique de cette méthode.

III. — L'œsophagoscopie rend les plus grands services à la clinique. Au point de vue du diagnostic, c'est un moyen de contrôle dans les sténoses simples ; elle précise la nature, le siège, le degré du rétrécissement, la situation de l'orifice dans les cas douteux ou complexes. Au point de vue du traitement, c'est très souvent le premier temps de la dilatation. Toutefois, l'œsophagoscopie sera formellement contre-indiquée, lorsque la radioscopie aura révélé une ectasie de l'aorte.

IV. — Les cas faciles de sténoses cicatricielles sont justiciables de la dilatation buccale seule ; il n'est pas besoin de manœuvre œsophagoscopique, sinon comme diagnostic dans les cas douteux.

V. — Dans les cas plus complexes on utilisera soit la dilatation simple intermittente progressive, soit la dilatation œsophagoscopique, soit la dilatation caoutchoutée permanente sans gastrostomie, en introduisant une sonde tendue sur un mandrin et reliée à l'extérieur par deux fils de soie solides.

Dans ces cas complexes, on peut utiliser dans les formes membranoides ou à trajet très court, et toujours sous le contrôle de l'œsophagoscopie, l'œsophagotomie interne, soit sanglante avec les divers œsophagotomes, soit l'électrolyse.

Les indications de l'œsophagotomie interne œsophagoscopique sont d'ailleurs très rares.

VI — Dans les cas particulièrement graves par la difficulté de la dilatation, par les menaces pleuro-pulmonaires, ou par l'urgence dysphagique, la gastrostomie s'impose immédiate. Si l'état général est très précaire, il faut la faire sous cocaïne ou même sans aucune anesthésie.

VII. — La gastrostomie, pratiquée comme actuellement, par une incision latérale très près du rebord gauche des fausses côtes, avec suture au point le plus élevé de l'estomac, avec formation de valvules (procédé Fontan), ou fixation simple séro-séreuse de l'estomac à la paroi abdominale (Villard), n'offre pas de grands déboires. La mortalité est pour ainsi dire nulle, surtout avec l'anesthésie cocaïnique; la continence de la fistule est absolue chez l'enfant, elle est très souvent suffisante chez l'adulte.

Enfin, la cicatrisation de la fistule sera obtenue très rapidement lorsqu'on le voudra par plastique.

VIII. — Une fois la gastrostomie pratiquée, au bout d'une dizaine de jours, on peut commencer la dilatation ; soit la dilatation simple, souvent possible après l'opération, du fait seul de la disparation du spasme par la mise au repos de l'œsophage ; soit la dilatation œsophagoscopique haute ou basse ; soit les dilatations œsophagoscopiques hautes et basses combinées.

Dans les cas un peu complexes, on pourra utiliser d'emblée, sitôt le fil bucco-gastrique passé, la dilatation caoutchoutée rétrograde intermittente, qui agit vite et donne d'excellents résultats, surtout dans les cas ulcéro-cicatriciels ; la dilatation est plus longue dans les cas très anciens uniquement cicatriciels.

IX. — Enfin, quand on se trouve en présence d'une oblitération clinique de l'œsophage, ou de sténoses thoraciques multiples très serrées infranchissables, quand l'œsophagotomie interne ou l'électrolyse endoscopiques ne sont pas applicables, on emploiera l'œsophagostomie cervicale basse temporaire. Cette méthode rapproche des lésions, permet la dilatation prolongée endoscopique par voie cervicale et le passage assez rapide du fil sans fin gastro-buccal. A ce moment-là, on laisse fermer la plaie d'œsophagostomie et la dilatation se continue comme chez un malade opéré simplement de gastrostomie.

Il faut avoir la précaution de ne pas faire remonter le caoutchouc jusqu'au niveau du cricoïde, car il peut en résulter des ulcérations rétro-cricoïdiennes, de la chondrite et de la suffocation nécessitant parfois une trachéotomie.

X. — La dilatation endoscopique par la voie cervicale basse, combinée avec les voies gastriques et buccales, permet de venir à bout des formes les plus complexes et rend absolument inutiles les opérations beaucoup plus graves tentées en pareille circonstance, comme les interventions transthoraciques, l'anastomose œsophagienne avec l'estomac, la création d'un œsophage sous-cutané, etc.

VU :

Le Président de la Thèse,

G. ROQUE.

VU :

Le Doyen,

L. HUGOUNENQ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 15 mai 1912.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

P. JOUBIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ABBE. — A new and safe method of culting œsophageal strictures (*Medical Record*, 1893, XLIII, p. 225).
- ACH. — Œsophagoscopie rétrograde, *Munch. med. Woch.*, n° 44, 1908.
- ALBERTIN. — Rétrécissements œsophagiens à la suite d'ingestion de lessive de soude caustique. (*Bull. Soc. Chir., Lyon*, V, 51-52 (*Rev. de Chir.* Paris, I, p. 239, 1902).
- Gastrostomie appliquée au traitement d'un rétrécissement cicatriciel infranchissable de l'œsophage. (Dilatation rétrograde). *Lyon Médical*, CV, 1035-1035, 1905.
- SARGNON et ALAMARTINE. — Traitement chirurgical des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage, 1912. *Revue de Chirurgie*.
- BÉRARD et SARGNON. — Gastrostomie et dilatation combinés dans le traitement des rétrécissements cicatriciels serrés de l'œsophage. *Lyon Chirurgical*, 1^{er} janvier 1912.
- BOAS. — Stenosen des Œsophagus (*Deutsche med., Wochsch.*, 1905, p. 281. *Chir.*, 1^{er} janvier 1912, p. 103).
- BRUNIGS. — Traité de broncho-œsophagoscopie.
- CIÉCHOMSKI (A.). — Contribution au traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage (*Grz. lek. Warszawa*, 1902, XXII, p. 613, 747 et 777).
- CORBIN. — Contribution à l'étude de l'œsophagoscopie, thèse de Paris, 1912.
- COÜASNON. — Contribution à l'étude du traitement des retrécissements infranchissables de l'œsophage par le cathétérisme rétrograde, th. de Paris, 1907.
- DEBAUGE. — Contribution à l'étude du rétrécissement cicatriciel de l'œsophage chez l'enfant, thèse de Lyon, 1903.
- DEBOVE. — De l'ulcère simple de l'œsophage et du rétrécissement consécutif de cet organe (*Soc. med. des hôp. de Paris*, 9 avril 1883, 4 octobre 1885, 12 août 1887).

- DELAIRE. — Coexistence de rétrécissement et de corps étranger dans l'œsophage, thèse de Bordeaux, 1901.
- DIETRICH. — Traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage, thèse de Lyon, 1895.
- DUPERRON. — L'œsophagoscopie (technique et valeur clinique), thèse de Bordeaux, 1902.
- EBSTEIN. — Über OEsophagoscopie und ihre Therapeutische. Verwendbarkeit (*Wien. klin. Wochsch.*, 1898, n° 6).
- EHRLICH. — *Berl. klin. Wochsch.*, 1898, n° 42, p. 927.
- FOREST. — Fibrolysin bei œsophagusstrictur (*Deutsche med. Wochsch.*, 1906, p. 942).
- FORGUE et RECLUS. — *Thérapeutique chirurgicale*, t. II.
- FRÆHLICH. — Annales de méd. et de chir. infantiles, 1905, p. 255. Führer durch die Ausstellung, Berlin, 1911, p. 129, Congrès de laryngologie.
- GAYET et SARGNON. — Rétrécissement cicatriciel total de l'œsophage; gastrostomie, œsophagoscopie (*Lyon Médical*, CVII, 184-189, 1906).
- GANGOLPHE. — Traité de chirurgie, Le Dentu-Delbet, t. XIX, p. 80. 1912.
- GAREL et ARCELIN. — *Lyon Médical*, novembre 1908.
- GAREL et GIGNOUX. — Soc. des Sciences médicales de Lyon, 29 mai 1912.
- GOTTSTEIN. — Technik u. Klinik der OEsophagoscopie (*Mitt. aus dem. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.*, Bd. VI à VIII, 1901).
- GROSS (S. W.) — Gastrostomy, œsophagostomy, œsophagectomy and retrograde divulsion in the treatement of stricture of the œsophagus (*Amer. surg. Assoc.*, 1884. Philad., 1885, II, p. 363-380 et *Amer. Journ. med. Sciences*, Philad., 1885, N. S. LXXVIII, p. 58-69).
- GROSS, VON HACKER, PICKENBACH. — Traité de pathologie chirurgicale.
- GROSS. — *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, février 1903.
- GUISEZ. — Le traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage sous l'œsophagoscopie (*Trib. méd.*, Paris n., s. LXXX, p. 40., 1906).
- Guérison par l'œsophagoscopie d'une sténose cicatricielle grave de l'œsophage (*Gaz. Hôp.*, Paris LXXX, 868-870, 1907).

- GUISEZ. — De la cure des rétrécissements cicatriciels à forme grave par l'œsophagoscopie (*Rev de Chir.*, 10 mars 1908, p. 296).
- Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx, juin 1909.
- Traité des maladies de l'œsophage, J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 1911.
- Conception actuelle des spasmes de l'œsophage (*Presse médicale*, 18 mars 1911).
- Les sténoses inflammatoires de l'œsophage (*Bulletin d'oto-rhino-laryngologie*, t. XV, 2 mars 1912, p. 97).
- VON HACKER. — Traitement des rétrécissements cicatriciels inférieurs de l'œsophage par le sondage sans fin, après gastrostomie temporaire et œsophagostomie (*Wiener klin. Wochén.*, 1890, 693).
- Zur technick der Sondierung ohne ende bei Speirohreuerengungen (*Zentralbl. f. Chir.*, Leipzig XXX, p. 178-18, 1903).
- Mehrjarhrige, Magenfistelernæhrung bei vœlligen Narbenverschluss der Speiserœhre (*Beitræge zur kl. Chir.*, 1906, Bd LI, p. 164).
- HOFFMANN. — Œsophagoscopie rétrograde (*Centr. f. Chir.*, Leipzig, t. XXVIII, p. 729, 1901).
- HUTCHINSON. — A case of stricture of the œsophage (*Polyclin.*, Lond., VII, p. 21 1903).
- CHEVALIER JACKSON. — Esophageal stenosis following the mallowing of caustic alkalies (*The. Journ. of. the Amer. med. Ass.*, t. LV, n° 22, 26 novembre 1910).
- JOHNSON. — Diagnosis and treatement of stricture of the œsophagus (*Med. Times New-York*, XXVIII, p. 166-167, p. 246-265, 1900).
- KILIAN. — Rapport au Congrès de laryngologie de Berlin, 1911.
- FERNAND LEMAÎTRE. — Chirurgie du thorax de Schwartz, p. 638, 1912.
- LESBINI. — Traitement des rétrécissements œsophagiens par la dilatation temporaire progressive, d'après la méthode de Bouchard, thèse de Paris, 1873.
- MACKENZIE. — Gastrostomy, œsophagostomy and internal œsophagotomy in the treatment of strictures of the œsophagus (*Amer. Journ. med. Sciences*, Philad., 1883, n. s. LXXXV, p. 420-438).

- NOVÉ-JOSSERAND. — Société de chirurgie de Lyon, 25 mars 1909
(*Lyon chirurgical*, 1909, p. 851).
- NOVÉ-JOSSERAND et SARGNON. — Double sténose infranchissable de l'œsophage thoracique (*Lyon méd.*, 6 octobre 1907, p. 153).
- NOVÉ-JOSSERAND, SARGNON et RENDU. — Sténoses cicatricielles de l'œsophage infranchissables à l'œsophagoscopie (*Lyon méd.*, 1909, CXII, p. 654-658).
- NOVÉ-JOSSERAND, VIGNARD et SARGNON. — Soc. Sc. méd., 29 mai 1912.
- ROQUE et GAILLARD. — Nouveau traité de médecine de Brouardel et Gilbert, tome XV, p. 245, 1906.
- SARGNON. — Endoscopie directe (*Archives internationales de laryngologie, d'otologie et de rhinologie*, de C. Chauveau. Communication au Congrès de laryngologie de Paris, mai 1908, p. 26).
- — Contribution à l'œsophagoscopie. Œsophagoscopie après œsophagostomie cervicale basse dans la cure des sténoses cicatricielles thoraciques infranchissables (*Archives intern. de laryng., d'otolo. et de rhino.*, de C. Chauveau, XXVIII, p. 24-42, 1909. Communication au Congrès de la Société française d'oto-rhino-laryngologie, mai 1909).
- — Broncho-œsophagoscopie. Traitement des corps étrangers de l'œsophage (*Lyon médical*, 3 avril 1910).
- SARGNON. — Contribution à la broncho-œsophagoscopie (*Revue hebdomadaire de laryngologie, d'otologie et de rhinologie*, du Dr E.-J. Moure, 1910. Congrès de la Société française d'oto-rhino-laryngologie, Paris, lundi 9 mai au jeudi 12 mai 1910). Soc. franç. de laryngologie, mai 1911.
- — Vingt-six cas de sténoses cicatricielles de l'œsophage (*Province médicale*, du 17 février 1912.)
- Société française de laryngologie, mai 1912; contribution à l'endoscopie directe.
- SALAVERT. — De la gastrostomie par le procédé valvulaire de Fontan, thèse de Lyon, 1899.
- SEMON. — Œsophagoscopie rétrograde (*Arch.*, février 1909).
- SCHWARTZ. — Chirurgie du thorax. Octave Doin, éditeur, 1912.
- SENCERT. — La chirurgie de l'œsophage thoracique et abdominal, thèse de Nancy, 1904.

- SENCERT. — Rétrécissement cicatriciel infranchissable de l'œsophage guéri par l'œsophagoscopie (*Rev. méd. de l'Est*, Nancy XXXVIII, p. 54-58, 1906).
- — L'œsophagotomie interne œsophagoscopique dans le traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage (*Presse méd.*, XIV, p. 169 ; *Rev. méd. de l'Est*, Nancy XXXVIII, p. 281-284, 1906).
- — Etude clinique et thérapeutique des rétrécissements non cancéreux de l'œsophage (*Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 1911).
- — Perforation de l'œsophage abdominal par ulcère (*Archives générales de chirurgie*, 25 novembre 1911, p. 1201).
- STARCK. — Trait. des rétrécissements œsophagiens (*Centr. für die Grenzq. der Med. und Chir.*, nos 11, 12, 13, 1902).
- — Traité d'œsophagoscopie.
- VIGNARD et SARGNON. — Société des sciences médicales de Lyon, 26 avril 1908 et 23 décembre 1908.
- VIGNARD, SARGNON et ARNAUD. — Sténoses cicatricielles multiples de l'œsophage ; œsophagoscopie, gastroscopie, dilatation, œsophagostomie (*Lyon médical*, 1909, CXII, p. 653).
- VILLARD et VALLAS. — Valeur de la gastrostomie dans les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage (*Lyon chirurgical*, 1^{er} janvier 1912).
- WOLFF. — Das Thiosinamin als Heilmittel (*Arch. f. klin. Chir.*, Bd LXXXII, p. 93, 1906).
- VIANNAY et BOURRET. — Rétrécissements infranchissables de l'œsophage. Gastrostomie. Cathétérisme rétrograde. Guérison (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1907, t. XXV, p. 110).

